

AMIGA

Markt & Technik

Commodore



Mit dem Amiga in die Zukunft

Desktop Publishing ■ Btx ■ AT-Karte ■ Unix ■ Musik
Textverarbeitung ■ PC-Karte ■ 68020 ■ Desktop Video
Grafik ■ Netzwerke ■ Transputer ■ Datenbanken ■ Spiele



VIZAWRITE

Desktop

Desktop Vizawrite ist ein besonders leistungsfähiges und einfach anzuwendendes Desktop-Textsystem für den Commodore AMIGA.

Vizawrite bietet Ihnen Geschwindigkeit, Kompaktheit und die Klasse die der Amiga verdient.

- Komplet in Deutsch
- Bilder einfügen
- Bausteine-Datei
- Amiga-Fonts in Hochauflösung
- Kopf- und Fusszeilen
- Serienbriefe
- Automatischer Seitenumbruch
- unterstützt Proportional-schrift
- mehrere Dokumente gleichzeitig
- multitasking fähig
- Konfigurationsdatei für optimale Druckeranpassung
- zusätzliche Amiga-Fonts und High Quality-Fonts
- Dokumentstatistik
- läuft auf A500 ohne Zusatz-RAM
- kein Kopierschutz

Detaillierte Informationen erhalten Sie beim Distributor.

Version

2.0

VIZA
SOFTWARE

Vizawrite Amiga ist ein Produkt von Viza Software Ltd.,
4, Queens Terrace, EXETER, EX4 4HR, GB

Distributor Schweiz: **MICROTRON** Computerprodukte,
Bahnhofstrasse 2, CH-2542 Pieterlen, 032 87 24 29

Distributor Deutschland: **DTM Werbung & EDV GmbH**,
Poststrasse 25, D-6200 Wiesbaden, 06 121 560084

Bitten senden Sie mir Informationen zur
Textverarbeitung Vizawrite Amiga.

Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____



Liebe Leser!

Der Amiga hat seinen Siegeszug angetreten. Immer mehr Computer-Interessenten entscheiden sich für den Amiga. Immer mehr Soft- und Hardware-Entwickler produzieren Programme und Erweiterungen für den Amiga. Ein Amiga-Besitzer kann heute aus dem Vollen schöpfen.

Wir haben für Sie diese Sonderausgabe produziert, um zu zeigen, wie vielfältig die Einsatzmöglichkeiten des Amiga sind. Von der Textverarbeitung, der Dateiverwaltung, dem Zeichnen, Konstruieren und Malen bis zum Desktop Publishing und Desktop Video ist alles mit dem Amiga machbar. Dabei hat man die Auswahl zwischen einem Amiga 500 für den Heimbereich, einem Amiga 2000 für die professionelle Anwendung und speziellen Amigas etwa für Unix oder MS-DOS. Gerade der Amiga 2000 zeichnet sich durch seine universelle Ausbaufähigkeit aus.

Die Amiga-Systemfamilie deckt das gesamte Spektrum der Computeranwendungen ab. Das heißt, man kann mit dem Amiga alle notwendigen Arbeiten, die man mit einem Computer erledigen möchte, ausführen. Der Unterschied ist, mit dem Amiga macht das Arbeiten durch die leicht erlernbare Bedieneroberfläche, die fantastischen Grafik- und Soundeigenschaften und das Multitaskingsystem unheimlich viel Spaß.

Und Spaß sollte das »Computer« auf alle Fälle machen.

Herzlichst Ihr

H. B. B. B.

INHALT

FAMILIE	
LICHT AM COMPUTERHIMMEL <i>Ein Amiga für jede Anwendung</i>	4
AMIGA 2000	
DAS GROSSRAUMFLUGZEUG <i>Viel Platz für Steckkarten</i>	8
DESKTOP VIDEO	
BLICK ÜBER DEN ZAUN <i>Bildverarbeitung mit dem Amiga</i>	14
AMIGA 2000 XT/AT	
FLUG ZWISCHEN ZWEI WELTEN <i>Zwei Computer im Amiga: Die PC/AT-Karte</i>	18
AMIGA 500	
DIE UNIVERSALMASCHINE <i>Der Computer für zu Hause</i>	22
BTX	
BILDSCHIRMTEXT MIT DEM AMIGA <i>Informationen sammeln per Telefon</i>	32
MC 68020	
RECHNEN MIT ÜBERSCHALL <i>So schnell wie nie mit einem neuen Mikroprozessor</i>	34
DESKTOP PUBLISHING	
IM ZEITALTER DES TEXTDESIGNERS <i>Publizieren mit dem Amiga</i>	38
UNIX	
ÜBER DEN WOLKEN: AMIGA 2500 UX <i>Das Standardbetriebs- system Unix für den Amiga</i>	42
TRANSPUTER	
DER SONNE ENTGEGEN <i>Der Aufschwung zu neuen Rechenleistungen</i>	44
DATENÜBERTRAGUNG	
AMIGA IM NETZWERK <i>Mit anderen Amigas kommunizieren</i>	46



Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Olmar Weber
Redaktionsleiter: Albert Abenmer – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Gabriele Garbel
Leitender Redakteur: Ulrich Straden (ab)
Redaktion: Peter Aurich (ab), Renä Baupoll (ab), Michael Göckel (m), Jörg Köhler (k), Stephan Quinwart (sq)
Redaktions-Assistent: Catharina Wörner (aw)
Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.
Art-director: Friedemann Porsche
Layout: Erich Schulze (Chulpucho)
Titelgestaltung: Friedemann Porsche
Fotografie: Sabine Tiersandt, Ilona Wawrona, Roland Müller
Typografie: Friedemann Porsche, Erich Schulze
Abt.-Inhalt: Erich Schulze
Auslandsrepräsentation:
Schweiz: Markt & Technik Vertriebs AG, Kollentz, 3, CH-6300 Zug, Tel. 042-41 56 56, Telex: 892 328 mit ch
USA: M.A.T. Publishing, Inc. 501 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, Tel. (415) 366-3802, Telex 750-361
Österreich: Markt & Technik Ges.m.b.H., Hermann Rastinger, Große Neugasse 28, A-1050 Wien, Tel. 043-222-8579/455, Telex 047-132-532
Manuskript-Einsendungen: Manuskripte und Programm Listings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechts-Druck-Äußerungen, so auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblicher Nutzung angeboten werden, so mit dem angegebenen werden. Mit der Einreichung von Manuskripten und Listings gilt der Verfasser der Zustimmung zum Abdruck in von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programm Listings auf Datenträgern. Mit der Einreichung von Bauanleitungen gilt der Einsender der Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß Markt & Technik Verlag Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellt, liefert und verbaut oder durch Dritte verbaut. Honorare nach Vereinbarung. Für unerwartet eingesehene Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.
Produktionsleitung: Klaus Buck (180)
Anzeigenverkaufführung – Populäre Computerteilschriften:
Anzeigenleitung: Alois Cies (313) – verantwortlich für Anzeigen
Anzeigenverteilung und -disposition: Patricia Schade (170), Lisa Landhäuser (233)
Anzeigenpreise: 1. Seite (ab 288 Millimeter hoch und 188 Millimeter breit) (3 Spalten à 55 mm oder 4 Spalten à 43 Millimeter), Vollformat 287 x 210 Millimeter, Beilagen und Beilagen siehe Anzeigenpreisliste.
Anzeigenpreise: Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1. Januar 1989
1. Seite (ab 500 mm – Farbbuchung, je Zusatzseite aus Europapapier à D 960) – Vollformatbuchung DM 2440.–
Halbzeilen in Computermarkt: Gewerbliche Kleinanzeigen: DM 12.– je Zeile Text. Auf alle Anzeigenpreise wird gesetzliche MwSt. jeweils zugerechnet.
Private Kleinanzeigen mit maximal 4 Zeilen Text DM 6.– je Anzeige.
Anzeigen-Auslandsverteilungen:
England: F. A. Smyth & Associates Limited 23a, Aynier Parade, London, N2 0PD, Tel. 01-432-6252/53, Telex: 09-41021-61025

Tel Aviv: Third Wave Publishing Corp. 1 – 4, 977 Min Sheh E. Road, Tel-Aviv 10561, Tel Aviv, R.O.C., Telefon: 03/6627630032, Telex: 03/66276567, 07:55/29-235
Verkaufsstellen: Helmut Grünfeldt (189)
Verkaufsstellen Abonnement: Bernt Gatz (749)
Verkaufsstellen Einzelhandel: Robert Riesinger (354)
Vertrieb Handelsauftrag: Interid (Graf, Einzel- und Großhandelsauftrag) sowie Österreich und Schweiz: Pogassa Buch- und Zeitschriften-Vertriebsgesellschaft mbH, Hauptplatz-Strasse 96, 7000 Stuttgart 1
Abonnementspreise: Das Einzelheft »AMIGA-Magazin« kostet DM 7.–. Der Abonnementspreis beträgt im Inland DM 75.– pro Jahr für 12 Ausgaben. Der Abonnementspreis erhöht sich auf DM 97.– für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z. B. USA) auf DM 127.– in Ländergruppe 2 (z. B. Hongkong) auf DM 125.– in Ländergruppe 3 (z. B. Australien) auf DM 147.–. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren.
Druck: Druckerei E. Schwend GmbH, c/o KG, Schmiedelstr. 31, 7170 Schönbach
Unverbreitet: Alle in »AMIGA-Magazin«-Sonderausgabe erschienenen Beiträge sind unentgeltlich geschützt. Für den Fall, daß in »AMIGA-Magazin«-Sonderausgabe unzutreffende Informationen oder Fehler in veröffentlichten Informationen oder Schaltungen enthalten sein sollen, haftet der Verlag oder seine Mitarbeiter nur bei grober Fahrlässigkeit. Alle Rechte, auch Übersetzungen, Vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erhaltung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschont werden, daß die beschriebenen Lösungen oder veranschaulichten Beschreibungen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.
Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten.
Anfragen an Reinhold Jeroch: Tel. 089/46 13-185, Fax 089-13-778
**© 1989 Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft,
Redaktion »AMIGA-Magazin«**
Redaktionsdirektor: Michael Pearly
Vorstand: Olmar Weber (Vors.), Bernd Balzer
Leitung Unternehmensentwicklung – Populäre Computerzeitschriften:
Eduard Reimann, Wiener Platz
Anschritt für Verlag, Redaktion, Vertrieb, Anzeigenverwaltung und alle Vertriebsstellen:
Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Peter-Strasse 2, 8033 Haar bei München, Telefon 089/46 13-14, Telex 522952
Bildmaterial: Flugzeug: BfL 18, 22, 23, 24, 42, 44 und Thiel Archiv
FLUG REVUE: Foto Seite 38 WIL Kaufmann

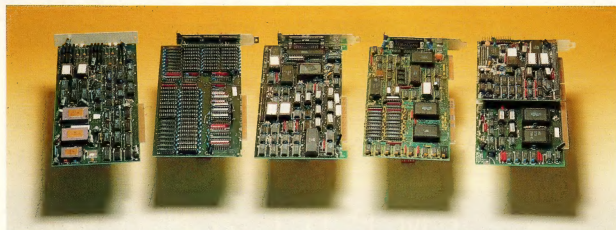
Telefon-Durchwahl im Verlag:
Wählen Sie direkt: Per Durchwahl erreichen Sie alle Abteilungen direkt. Sie wählen 089-46 13 und dann die Nummer, die in Klammern hinter dem jeweiligen Namen angegeben ist.

Licht am Computer-himmel

»Only Amiga makes it possible«,
heißt der Slogan
der amerikanischen Commodore-

Entwickler: Nur der Amiga macht es möglich.

Was Amiga 500 und 2000 alles möglich machen,
erfahren Sie in dieser Sonderausgabe
des AMIGA-Magazins.



Mit Steck-
karten wird
die Leistung
des Amiga
vergrößert

Am Anfang war der Amiga 1000, und was er konnte, war fantastisch. Und Commodore entschied sich, das System auszubauen. Und so kam der Amiga 500 und schließlich der Amiga 2000.

Ist die Entwicklung damit abgeschlossen?

Sicher noch nicht: Seit Anfang 1989 gibt es ein neues Betriebssystem für den Amiga (Kickstart 1.3 und Workbench 1.3); für den Amiga 2000 kann man als Erweiterung die PC- und die AT-Karte erwerben; der Amiga 2500 wurde Ende 1988 vorgestellt und sicher werden weitere Modelle folgen. Doch eins wird der Amiga auch in Zukunft bleiben: ein Amiga!

Wo liegen seine Stärken, die ihn zu einem solch einzigartigen Computer machen?

Da ist zunächst die Grafik: Der Amiga besitzt mehrere Grafikmodi. Er ist in der Lage, ein Bild in der Größe von 640 x 512 Punkten in 16 von insgesamt 4096 Farben auf dem Bildschirm darzustellen, oder ein Bild von 320 x 512 Punkten

in 32 Farben. In einem weiteren Modus sind 64 Farben gleichzeitig auf dem Bildschirm sichtbar. Ein Spezialmodus erlaubt, alle 4096 Farben auf den Bildschirm zu bringen.

Doch der Amiga kann mehr. Er kann zusätzlich zu einer normalen Grafik bewegliche Objekte darstellen, die »Sprites« und »BOBs« — nennen wir sie Grafikobjekte. Man kann die Grafikobjekte in einem Programm definieren und dann unabhängig vom Hintergrund beliebig auf dem Bildschirm tanzen, springen und hüpfen lassen. Dabei ist vor allem die Geschwindigkeit faszinierend, mit der man Objekte animieren kann. Der Grund: Ein großer Teil der Grafikfunktionen des Amiga wird von Spezialchips übernommen, den Coprozessoren. Sie sind der Grund für die Einzigartigkeit des Amiga. Findet man normalerweise in einem Computer immer nur einen Prozessor, besitzt der Amiga neben einem 68000-Mikroprozessor noch drei Gehilfen. Sie steuern die Ausgabe von



Der Amiga ist für seine Grafikfähigkeit berühmt

Tönen und Grafik, und entlasten den Hauptprozessor. Der Vorteil der Coprozessoren: es sind Spezialisten. »Agnus«, der Grafikfunktionen ausführt, kann bis zu eine Million Punkte in der Sekunde setzen, Flächen füllen oder Linien ziehen. Daraus resultiert die enorme Geschwindigkeit, mit der Mal- und Zeichenprogramme für den Amiga arbeiten. Das muß man gesehen haben.

Da es auch einen Spezialchip für Sound (»Paula«) gibt, ist es ohne weiteres möglich, den Amiga wie einen perfekten Synthesizer zu programmieren. Er kann bis zu vier Stimmen gleichzeitig spielen; Stereo-Ton und Sprachausgabe gehören zum Standardrepertoire — das muß man gehört haben.

Was nutzen jedoch die tollsten Grafikfähigkeiten, der be-



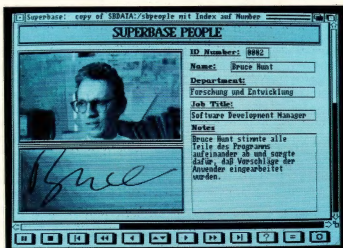
ste Klang, wenn der Anwender Sie nicht nutzen kann?

Hier liegt eine weitere Stärke des Amiga. Erstens ist das Software-Angebot mittlerweile so groß, daß wirklich jeder findet was er braucht, sei es eine Textverarbeitung, ein Programm zur Berechnung dreidimensionaler Körper oder sei es ein Spiel. Zum zweiten ist die Bedienung des Amiga denkbar einfach.

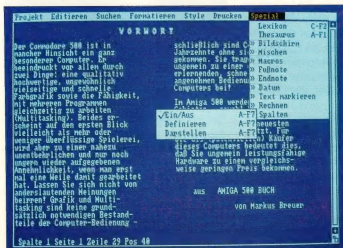
Die Maus an seiner Seite macht's möglich.

Der Anwender hat am Amiga noch einen weiteren Vorteil: das Multitasking. Das bedeutet, der Amiga kann mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen. Der Vorteil liegt auf der Hand: Wenn Sie langwierige Rechenoperationen ausführen oder einen langen Text auf dem Drucker ausgeben, können Sie weiter mit dem Amiga arbeiten: Texte schreiben weiter, wenn der Amiga druckt; Programmierer editieren ihr Listing, wenn der Amiga ein Programm übersetzt und testet; Künstler zeichnen weiter, während der Amiga eine komplexe Grafik berechnet; Geschäftsleute bringen ihre Datenbank auf den neuesten Stand, während der Amiga Statistiken berechnet; Autoren gestalten mit Desktop Publishing eine Seite, während eine andere Seite auf dem Laserdrucker ausgegeben wird; Musiker komponieren weiter, während der Amiga die Overtüre spielt; Hacker lassen ein Terminalprogramm

Zwischen zwei Modellen können Sie wählen: Amiga 500 und 2000



Einfache Dateiverwaltung durch Superbase



Komfortable Textverarbeitung mit dem Amiga

Mit der Maus kann der Anwender auf dem Bildschirm immer genau die Funktion auslösen, die er möchte. Anschauliche Symbole oder Menüs — sie heißen so, weil Sie sich tatsächlich wie eine Speisekarte lesen — zeigen am Bildschirm eine Auswahl von Funktionen. Man braucht nur die Maus zu bewegen und auf dem Bildschirm wandert ein kleiner Pfeil, mit dem man jeden gewünschten Punkt selektieren kann — kann man einfacher mit dem Computer arbeiten?

laufen und unterhalten sich per Datenfernübertragung mit einem Partner irgendwo in der Welt, während sie gleichzeitig Schach spielen — welcher Computer kann das schon bieten?

Wenn auch Sie sich jetzt für den Amiga interessieren, in diesem Heft erfahren Sie alles, was die Amiga-Familie Ihnen heute schon bietet und was kommen wird — auch wenn das Werk gut ist, noch ruht Commodore sich nicht aus.

Ulrich Brieden

AMIGA TELE VISION

Die Ehe zwischen Computer und Videotechnik

Commodore stellt Computer in Dienst der Fernsehtechnik

Seit Frühjahr 1988 setzt Commodore das neue Mediamobil AMIGA TELE VISION bei Sportgroßveranstaltungen ein. Der 13-Tonner Mercedes mit einem speziellen Aufbau bringt insgesamt 10 Tonnen Technik auf die Waage. Es ist eine einmalige, ideale Kombination von Computertechnik und Fernsehtechnologie. Technologisch besteht das Auto aus zwei Welten. Die Computerwelt umfaßt 17 Mikrocomputer. Die neun Commodore AT 40/40 Rechner mit dem 80286 Prozessor sind jeweils in Dreier-Gruppen senkrecht in Tischen eingebaut, um Platz zu sparen. Dazu kommen acht Amiga 2000 in Vollausstattung mit Festplatte und Diskettenlaufwerken. Drei davon sind Genlock-fähig, zwei sind mit Video-Digitiser ausgestattet. Alle Computer sind auf 3 Netzwerkebenen verbunden. An dem SK-Netz hängen alle 17 Maschinen. Dazu gibt es ein Hardware-adressierbares V 24-Netz.



13 Tonnen Auto – Computer- und Videotechnologie

Es bietet den Vorteil, daß jedes Gerät mit einer Nummer versehen und so direkt ansprechbar ist. Man kann also z. B. den Laserdrucker unter Nr. 15 von jedem Rechner aus erreichen.

Wesentliches Rückgrat der Kommunikation untereinander sind die Schnittstellen. In jedem AT sind 10 serielle Schnittstellen eingebaut. Damit die Verbindung auch klappt, wurde ein spezielles Steckfeld installiert, wo alle Geräte je nach Bedarf beliebig untereinander verbunden werden können.

Im Mediamobil sind 210 serielle Schnittstellen eingebaut, von denen derzeit 184 in Betrieb sind. Dabei handelt es sich nicht nur um ein serielles Computerschnittstellen-Konzept, sondern gleichzeitig um die Brücke zur Fernsehebene. Denn über die in den Fernsehsystemen ebenfalls eingebauten seriellen Schnittstellen ist das Konzept der Computesteuerung des Fernsbereichs erst realisierbar.

Fernsehwelt:

Profitechnologie für Profieinsatz

Die Fernsehwelt besteht aus 2 U-matic-Highband-Recordern sowie einer C-Bandmaschine, dazu ein Bildmischer und ein Tonmischpult mit 10 Kanälen. Der technologische Vorsprung im Fernsehbereich besteht jedoch in den 5 kombinierten Schrift- und Grafikgeneratoren, die durch ein spezielles digitales Effektgerät beliebig miteinander kombiniert werden können.

Dieses Effektgerät mit dem Namen Pinnacle basiert auf einem 80286 Rechner, in dem eine ähnliche Philosophie verwirklicht wurde, wie sie in der offenen Systemarchitektur der Amiga Baureihe besteht. Mit Hilfe von Brückenkarten steuert der MS-DOS Rechner auf dem Video-Bus ganz bestimmte, im Fernsehen wichtige Anwendungen. Das



Dr. Hehenwarter und Mitarbeiter am „Schaltpult“ im Media Mobil

reicht von digitalen Effekten wie Vergrößern und Verkleinern über digitale Speicherung von Standbildern, die auf der Festplatte abgelegt werden, und die sogenannte Paint-Box bis zur Entwicklung von Vollbildern und Spezialbereichen wie Computeranimation und dreidimensionalen Trick-Effekten: Ein völlig neues, hochmodulares Konzept! Im Amiga Tele Vision wird Computertechnik auf sehr spezielle Weise zur Rea-

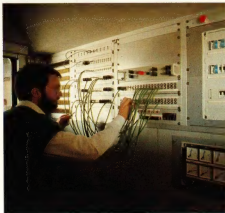
Commodore

Innovation



Rennatmosphäre und viel Information durch Video und Computer des Amiga Tele Vision

Anschluß zur Welt



lisierung von Videoprojekten nutzbar gemacht. Der Nutzeffekt für die Fernsehveranstalter ist, daß sie Bildinformationen in der gewünschten Form erhalten. Das können Schriften zur Einblendung in das laufende Bild sein, das können auch komplett gestaltete Vollbilder sein, die wie eine Extra-Kamera verstanden werden. Mit Hilfe des im Commodore Mediamobil eingebauten Equipments werden zum Beispiel Informationen aus drei Schrift- und Grafikgeneratoren über das Pinnacle-System zu einem Signal addiert. Hier hat sich die Computertechnik eindeutig auf den Bedarf des Fernsehens eingestellt.

Ein weiterer Nutzen ist die Speichermöglichkeit von bis zu 200 Videostandbildern: Aus verfügbarem Bandmaterial werden ideale Szenen herausgelöst und als Einzelbild abgespeichert; sie sind dann auf Anforderung sofort abrufbar und in bestehende Vollbilder einblendbar.

Während der AT-Bereich der Computertechnik im Mediamobil zur Steuerung der Videoanlage verwendet wird, sind die 8 Amiga 2000 dem Präsentationsbereich zuzuordnen. Sie werden verwendet, um zum Beispiel Kommentatoren verschiedene Informationskanäle anzubieten und Materialien aufzubereiten. Die in den Amigas vorhandenen Bilder wie zum Beispiel Logos, Schriften oder ähnliches sind beliebig abrufbar. Die Amigas werden nicht handbedient, son-

dern stehen voll unter Kontrolle der anderen Rechner.

Das Herzstück des Mediamobils ist das Steckfeld. Alle Monitore sind frei belegbar; damit kann das Fahrzeug jeder Anwendung, jeder einzelnen Sportveranstaltung beliebig angepaßt werden. Hier besteht zu standardmäßig ausgestatteten Übertragungswagen mit ihren festen Produktionsabläufen ein erheblicher Unterschied. Grundgesetze des Fernsehens wurden bewußt gebrochen, um die enorme Flexibilität, die durch den Einsatz der Computer entsteht, zu verwirklichen.

Den Kontakt zur Außenwelt hält das Mediamobil über zwei Modems. Wann immer ein Problem auftaucht, kann über das öffentliche Fernsprechnetz Direktkontakt mit der Programmierzentrale Innsbruck aufgenommen werden, um Programme zu ändern oder neue Programme zu überspielen.

Konventionelle Technik ist im Mediamobil von Commodore zur Klimatisierung der Geräte eingesetzt. Zwei Klimaanlagen sorgen für Temperaturableitung. Wärme liefert die Dieselheizung sowie eine spezielle Fußbodenheizung. Durch dieses Konzept ist das Grundproblem jedes Übertragungswagens gelöst: Da der Wagen immer auf einer vernünftigen Mitteltemperatur gehalten wird, entstehen keine Kondensationsprobleme, wie zum Beispiel oxidierte Steckverbindungen.

AMIGA TELE VISION

Technische Daten

Fahrzeug

Fahrgestell Mercedes 1320
(13-Tonner)
Motor: 200 PS Turbo Diesel
2 Klimaanlage
Fußbodenheizung

Aufbau

Doppelsandwich-Bauweise mit Isolierung, die etwa einer 25 cm dicken Ziegelmauer entspricht

Computeranlage

9 Commodore AT 40/40
8 Commodore Amiga 2000 in Vollausstattung
Netzwerk SK unter Novell
V 24 Netzwerk
Verbindung zur Fernsehwelt über V 24
Schnittstellenkonzept

Fernsehtechnik

Magnetbandmaschine
2 U-matic-Highband-Videorecorder
Anschlüsse für 3 Kameras
Videomischpult
Tonmischpult mit 10 Kanälen
5 kombinierte Schrift- und Grafikgeneratoren (Aston 4 und Aston 3)
Digitales Effektgerät Pinnacle mit Speichermöglichkeit für bis zu 200 Videobilder
Videosteckfeld

Steckfeld mit 70 x 30 seriellen Schnittstellen zur Verbindung der eingebauten Geräte
Kabelverlegung im gemeinsamen Kabelkanal, getrennt in Bereiche Video, Netz und Daten



Technologie in Zahlen und technologische Leckerbissen

Mit dem Amiga 2000 ist man für die Zukunft gerüstet, da durch das offene System keine Grenzen gesetzt sind. Jede Amiga- oder PC-Erweiterungskarte läßt sich einbauen.

Ausgeliefert wird der Amiga 2000 mit 1 MByte Arbeitsspeicher (RAM = Random Access Memory). Dies ist doppelt soviel, wie ein Amiga 500 besitzt. Mit der Erweiterungskarte A 2058 (Bild 1), die in einen der fünf Zorro-Bus-Steckplätze gesteckt wird, können bis zu maximal 8 MByte RAM nachgerüstet werden. In der Grundversion ist die Speichererweiterung mit 2 MByte ausgestattet. Die Erweiterungskarte ist auto-konfigurierend und läßt sich mit einem Schalter bei Bedarf abschalten. Der zusätzliche Speicher wird automatisch in das System eingebunden.

Festplatten lassen sich beim Amiga 2000 intern einbauen. Eine 3½-Zoll-Festplatte kann anstelle eines Laufwerks im freien Schacht neben dem bereits installierten Diskettenlaufwerk eingebaut werden. Verzichtet man auf eine PC-XT/AT-Karte, ist auch eine 5¼-Zoll-Hard-Disk anstelle des PC-Diskettenlaufwerks möglich (unterer Schacht). Der Speicherkapazität der Festplatten sind keine Grenzen gesetzt. Jede Hard-Disk benötigt einen Controller. So bietet Commodore den A 2090A SCSI-Controller (Small Computer System Interface) an, mit dem in Verbindung mit der seit 1989 erhältlichen Version des Betriebssystems automatisch von der Festplatte gestartet werden kann. Somit entfällt das Laden von der Diskette. An den A 2090A-Controller (Bild 2), der mit einer 40-MByte-Festplatte (Zugriffszeit: 28 ms) ausgeliefert wird, können bis zu sieben SCSI-Geräte angeschlossen werden. Des weiteren besitzt der Controller zwei interne ST506-Schnittstellen für Standard-PC-Festplatten. Commodore bietet dem inter-

essierten Anwender weitere Erweiterungskarten für den Amiga 2000 an. So läßt sich mit der 68020-Prozessorkarte A 2620 (Taktfrequenz 14,3 MHz) die Rechenleistung des Amiga um ein Vielfaches steigern (siehe Seite 34). Dies zeigt sich besonders bei Grafik- und Ray-Tracing-Programmen. Unterstützt wird die Prozessorkarte von dem mathematischen Coprozessor 68881 (optional 68882), der mit 14 MHz (wahlweise 20 oder 25 MHz) getaktet ist.

Des weiteren ist es auch möglich, MS-DOS-Programme auf dem Amiga 2000 zu benutzen. Dazu gibt es zwei Varianten. Da wäre zunächst ein-

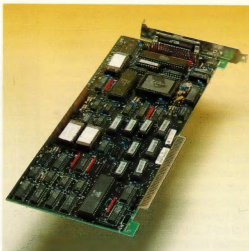


Bild 1. Die Speichererweiterung A 2058

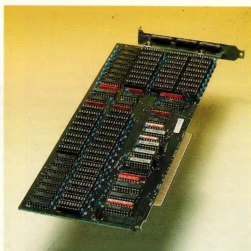


Bild 2. Der Autoboot-Controller A 2090A

mal die PC-Karte, das Amiga A 2088 Bridgeboard, das mit einem 8088-Prozessor (4,77 MHz) ausgestattet ist. Als zweite Möglichkeit bietet Commodore die AT-Karte, das A 2286 Bridgeboard, mit dem 80286-Prozessor (8 MHz) an. Die genauen Unterschiede der beiden Karten entnehmen Sie dem Artikel »Amiga 2000 XT/AT: Flug zwischen zwei Welten«, Seite 18.

Das Einsatzgebiet des Amiga 2000 erstreckt sich vom Programmieren, Musizieren, Grafiken Erstellen bis hin zur Textverarbeitung und Dateiverwaltung.

Es gibt viele Anstöße, die dazu führen, daß man selbst pro-



Großra

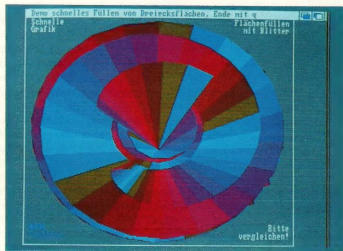


Bild 3. Ein faszinierendes Grafikdemo in Basic



Amiga 2000: das umflugzeug



Im Frühjahr 1987
brachte
Commodore den
Amiga 2000
auf den Markt. Der
Unterschied
zum Amiga 500 liegt
in der offenen
Systemarchitektur
(OSA).
Die Hardware läßt
sich durch
dieses System belie-
big erweitern.

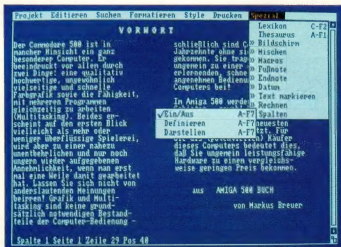


Bild 5. Mehrspaltige Texte mit Wordperfect

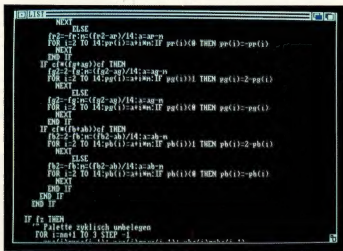


Bild 4. Strukturiertes Programmieren in Basic

griff, Sound etc. zur Verfügung. Der Vorteil ist dabei die hohe Geschwindigkeit. Das führt dazu, daß auch in Einsteigersprachen komplexe und leistungsfähige Programme realisierbar sind. Die mitgelieferte Programmiersprache Amiga-Basic (Bild 4) beweist das. Bis auf Spezialanwendungen, die extrem rechenintensiv sind, reicht eine Hochsprache wie C oder Modula-2 allemal aus. Diese Sprachen erlauben übersichtliche, strukturierte Programme, die trotzdem schnell sind.

Dank vielfältiger, unterstützender Literatur ist es relativ leicht, Software zu schreiben, die hohen Ansprüchen gerecht wird. Dementsprechend reichen die Anwendungen von einfachen Adreßverwaltungen bis zum »professionellen« Produkt wie Textverarbeitungen.

Was besonders wichtig ist: Durch die vielen Fähigkeiten des Amiga macht es einfach Spaß, ihn zu programmieren. Wann fangen Sie damit an?

Textverarbeitung

Was sich im privaten Bereich erst langsam durchsetzt, ist für Verfasser von Artikeln, Referaten, Büchern oder Vorträgen längst eine Selbstverständlichkeit: die Textverarbeitungen mit dem Computer. Bei professionellen Anwendungen ist der Schreiber für jede Funktion dankbar, die Routinarbeiten übernimmt und damit Zeit spart. »Wordperfect« ist ein Programm für diesen Zweck.

Wordperfect besitzt neben den üblichen Funktionen zur Textverarbeitung hilfreiche Ergänzungen. Das integrierte Wörterbuch enthält laut Handbuch rund 415000 Wörter. Mit diesem Wortschatz kann der Anwender geschriebene Texte auf Rechtschreibfehler untersuchen. Auf fehlerhafte oder dem Programm unbekannte Wörter macht Wordperfect den Schreiber aufmerksam. Der kann sie dann korrigieren oder in den Wortschatz aufnehmen.

Die mehrmalige Verwendung desselben Wortes in einem Absatz ist kein guter Stil. Mit dem Aufruf des Synonym-

grammieren möchte. Sei es eine spezielle Problemlösung für die Steuererklärung oder die Umsetzung einer tollen Spielidee. Der Amiga ist ein Computer, mit dem man (fast) alles

Programmierung

realisieren kann. Vom Einsteiger über den Fortgeschrittenen bis zum Profi findet jeder, was er benötigt. Dies liegt sowohl an der Hardware, als auch an den vorhandenen Programmiersprachen (Basic, C, Modula-2, Pascal, Assembler, Fortran, Prolog, Lisp, APL, ...). Außerdem stellt das Betriebssystem leistungsfähige Routinen für Grafik (Bild 3), Dateizu-

DATA BECKER präsentiert:

Amiga



Der kleine Amiga ganz groß.

Wie gut das Handbuch auch sein mag, das große Amiga-500-Buch macht sich durch komplettes Detailwissen einfach unentbehrlich. Ob zur Hardware, zur Workbench oder zur Programmierung – hier finden Sie das Know-how, das einen Profi auszeichnet: Tips & Tricks zu Amiga-Programmen; Virenschutz; Soundsampling; Kickstart 1.3; mehr Rechenleistung mit dem MC 68010; Installation und Einsatz einer Festplatte; die verschiedenen Speichererweiterungen; das Profihäuse; die Amiga 500 als PC mit PC-Emulator und PC-Karte; Programme in BASIC, Assembler und C... Das große Amiga-500-Buch – das zuverlässige Nachschlagewerk.

Das große Amiga-500-Buch
Hardcover, 527 Seiten, DM 49,-



Mit Liebe zum Detail.

Die glorreichen Drei (Rugheimer / Spanik / Amiga) haben wieder einmal ein rundherum gelungenes Buch vorgelegt. Das große Amiga-2000-Buch – für jeden Amiga-Anwender: für Einsteiger und Profi, für Techniker und Grafiker. Denn hier findet jeder, was er sucht: eine detaillierte Einführung, wichtige Software-Tips, Speichererweiterung, Einbau und Einrichtung einer PC-/Amiga-Harddisk, Arbeiten mit einer PC-/AI-Karte, Kickstart im RAM und, und, und. Dabei selbstverständlich alles auf dem aktuellsten Stand. So beschreiben die Autoren beispielsweise die neue B-2000-Platine genauso ausführlich wie die Kickstart-Version 1.3.

Das große Amiga-2000-Buch
Hardcover, 736 Seiten, DM 59,-



Ins Innerste des Systems.

Amiga-Anwender, die Ihrem Rechner die letzten Geheimnisse entlocken wollen, werden dieses Buch förmlich verschlingen, von der ersten bis zur letzten Seite. Hier liegt das gesamte Innenleben des Amigos zu Füßen: der 68000-Processor, der CIA, die Custom-Chips, die Strukturen von EXEC, I/O-Handhabung, Verwaltung der Resources, Erstellen eigener Devices, EXEC-Basis, resettable Programme, DOS-Funktionen, Programmierung eigener DOS-Handl... Was will man mehr? Amiga Intern bereits in der dritten, überarbeiteten Auflage. Jetzt auch unter Berücksichtigung der aktuellen Kickstart-Version 1.3!

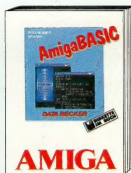
Amiga Intern
Hardcover, 716 Seiten, DM 69,-



Das starke GFA-BASIC auch für den Amiga.

Nun auch für den Amiga: GFA-BASIC. Nutzen Sie diese mächtige Interpreter-Sprache von Anfang an richtig. Mit dem großen GFA-BASIC-Buch zum Amiga. Hier finden Sie alles, um innerhalb kürzester Zeit professionelle GFA-BASIC-Programme zu entwickeln: Einführung in die wichtigsten Grundlagen, Ein- und Ausgabebefehle, Aufbau der Programmstruktur, String-Operationen, Arithmetik-Befehle und jede Menge zur Grafikprogrammierung. Dazu in Anhang eine Übersicht aller GFA-BASIC-Befehle und Fehlermeldungen. Das große GFA-BASIC-Buch – die beste Garantie für ein starkes Programm.

Das große GFA-BASIC-Buch Amiga
430 Seiten, DM 39,-



AmigaBASIC komplett.

Das international erfolgreiche Buch zum AmigaBASIC. Mit allem, was BASIC-Programmieren Spaß macht: Computer-Animation, Grafikbefehle für Businessgrafik, Malprogramm mit Windows, Pull-downs, Mausbefehle, Füllmuster, Erlesen und Abspeichern von IFF-Bildern, sequentielle und relative Dateien, Sprach-Utility zur Sprachprogrammierung, Synthesizer-Programm und eine genaue Beschreibung des AC-/BASIC-Compilers. Natürlich mit jeder Menge interessanter Programmbeispiele, die auch gleich auf Diskette mitgeliefert werden. Knapp 800 starke Seiten, die zeigen, worauf es beim Programmieren ankommt.

AmigaBASIC
Hardcover, 792 Seiten, inkl. Diskette, DM 59,-



Perfekte Texte mit WordPerfect.

WordPerfect bietet eine unglaubliche Anzahl von Funktionen – da muß man schon bestens Bescheid wissen, um dieses Programm bis zum letzten Nutzen zu können. Das große Buch zu WordPerfect kann Ihnen dabei helfen. Es ermöglicht Ihnen nicht nur einen schnellen Start, sondern vermittelt Ihnen auch jene Detailkenntnisse, die Sie brauchen, um Ihre Texte perfekt zu gestalten. All die Möglichkeiten, die in dieser Textverarbeitung stecken, lernen Sie hier praktisch kennen. Natürlich auch in diesem Buch: zahlreiche Tips & Tricks für Ihre tägliche Arbeit. Für buchstäbliche Vielschreiber einfach ein Muß!

Das große Buch zu WordPerfect
Hardcover, 316 Seiten, DM 39,-



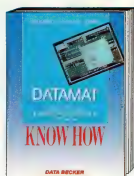
Window



Systematisch.

Amiga Intern 2 – kein lauwarmes Aufguss des 1. Bandes, sondern kondensierte Informationen zum System des Amigas. Unentbehrlich für jeden aktiven Programmierer. Wer das verspricht, muß natürlich auch einiges bieten. Ein- und Ausgabe der Devices, Standard-Austausch-Formate und Komprimierungsverfahren aller Amiga-Libraries mit den dazugehörigen Strukturen, Basis- und Grundstrukturen, Preferences als Datenstruktur, Datenübermittlung von Workbench und CL, Konventionen im Programmstil. Und alles gültig bis einschließlich der Kickstart-Version 1.3! Amiga Intern Band 2 – Ihr Kompaß im Dschungel des Systems.

Amiga Intern Band 2
Hardcover, 881 Seiten, DM 69,-



Das Know-how zu Ihrem DATAMAT-Programm.

Das Programm nach Maß: DATAMAT. In drei verschiedenen Versionen ist dieses Programm für den Amiga erhältlich. Als reine Datenverwaltung, als einfache Datenbank und als Datenbank mit integrierter Programmiersprache. Wo liegen die Unterschiede der einzelnen Programme, was leisten sie und vor allem, wie setzt man sie optimal für eigene Anwendungen ein? Die Antworten finden sie in „DATAMAT Know-how“. Zahlreiche Tips & Tricks, besonders zu DATAMAT Professional, runden das Ganze ab. DATAMAT Know-how – Profi-Wissen nutzbar gemacht. Damit die Programme auch halten, was sie versprechen.

DATAMAT Know-how
442 Seiten, DM 39,-



Das Know-how der Profis.

Zu zwei starken Textverarbeitungs das passende Buch: TEXTOMAT & BECKERtext Know-how. Hier finden Sie die Dinge, die im Handbuch nicht sehen können. Profi-Wissen, das die Arbeit mit beiden Programmen noch attraktiver macht. Anschließend beschreibt dieses Buch die Effizienz der einzelnen Funktionen – anhand zahlreicher, praktischer Anwendungen. Unentbehrlich auch für jeden Textprofi: die richtigen Tips & Tricks. Dieser Band vermittelt Ihnen nützliche Shortcuts, Bemerkenswertes zur Funktionstastenbelegung und beweist, daß man mit beiden Programmen auch Ordner anlegen kann.

TEXTOMAT & BECKERtext Know-how
ca. 380 Seiten, DM 39,-



Rund um die Datenbank Superbase.

Ob Superbase, Superbase Personal 2 oder Superbase Professional – das große Superbase-Buch zeigt Ihnen, was diese Datenbanken im einzelnen leisten. Angefangen von der Dateideklaration, über die Dialogboxen und Schreibe-Symbole bis hin zur mächtigen Programmiersprache DML, finden Sie hier alles, um Ihr Programm optimal für eigene Anwendungen nutzen zu können. Mit zahlreichen, praktischen Anwendungsbeispielen. Wie immer Sie Superbase auch einsetzen mögen, privat oder gewerblich, mit diesem Buch machen Sie mehr daraus. Das große Superbase-Buch – und Sie lernen Ihr Programm so richtig kennen.

Das große Superbase-Buch
413 Seiten, DM 39,-



Alles zum Thema Nr. 1.

Keine Frage: Beim Amiga ist Grafik das zentrale Thema. Hier das entsprechende Know-how, um den Amiga voll aus der Reserve zu locken: Das neue Supergrafik-Buch. Unter Berücksichtigung der neuen Workbench 1.3 bietet dieses Buch alles für eine eindrucksvolle, phantastische Grafikprogrammierung. Nutzung der Libraries, die Register der Grafik-Chips, CAD, Aufbau und Programmierung von Screens, Windows, HAM, HalfByte und Interlace. Dazu zahlreiche Beispiele zur Grafikprogrammierung unter GFA-BASIC. Ein Muß für den Grafik-Fan – und wer ist das bei diesem Rechner nicht.

Das neue Supergrafik-Buch
ca. 350 Seiten, DM 39,-



Jetzt in der Neuauflage – unter Berücksichtigung der Kickstart-Version 1.3!

Der DATA BECKER Führer zu AmigaDOS & AmigaBASIC
249 Seiten, DM 24,80

COUPON

Bitte einsenden an: DATA BECKER, Murovingenstr. 30, 4000 Düsseldorf

Womit bestelle ich für meinen Amiga

Name, Vorname

Strasse

Ort

☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck anbei
zzgl. DM 5,- Versandkosten unabhängig von der bestellten Stückzahl

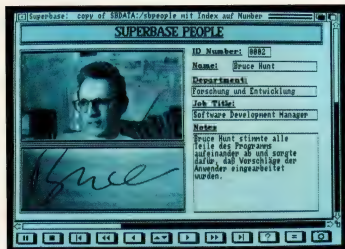


Bild 6. Die Datenbank »Superbase Professional«

wörterbuches von Wordperfect sucht das Programm sinn- und sachverwandte Worte zu einem Begriff. Auf Wunsch werden bestimmte Texte als Fußnote am unteren Rand der Seite platziert oder Stichwortverzeichnisse markierter Begriffe erstellt. Mehrspaltige Texte sind einfacher zu lesen als Textwüsten mit der Zeilenbreite einer DIN-A4-Seite (Bild 5). Wordperfect formatiert Text in bis zu fünf Spalten.

Die Wordperfect GmbH vertreibt ihr Programm auch in einer Version für den IBM-PC und Kompatible. Das hat neben der Nutzung erprobter und bewährter Software einen Vorteil für Anwender, die privat einen Amiga besitzen und im Büro an einem PC mit Wordperfect arbeiten. Sie brauchen sich nicht auf die Bedienoberfläche verschiedener Programme einzustellen.

Dateiverwaltung

Nur wenn die richtigen Informationen schnell, aktuell und übersichtlich zur Hand sind, ist eine zügige und präzise Reaktion bei unternehmerischen Entscheidungen möglich. Voraussetzung dafür ist eine Datenbank. »Superbase Professional« (Bild 6) ist die programmierbare Version der auf den Computern Amiga, Atari und IBM-PC/AT erfolgreichen Reihe »Superbase«.

Die Programmiersprache DML ermöglicht die Realisierung aller betrieblichen Vorstellungen von der Datenverwaltung. Für viele Anwendungen ist eine Programmierung aber nicht notwendig. Superbase besitzt hierfür flexible Ein- und Ausgabefunktionen.

nen. Ein Eingabeformular kann so für die Fakturierung (Rechnungsschreibung) eingerichtet werden, daß Superbase bei Eingabe der Kunden- oder Artikelnummer die Adres-

Technische Daten: Amiga 2000

- CPU (Central Processing Unit) Motorola 68000;
 - 1 MByte RAM für Programme und Daten;
 - ein 3½-Zoll-Diskettenlaufwerk mit 880 KByte Speicherkapazität; es können drei weitere 3½-Zoll-Laufwerke angeschlossen werden, davon eines intern und zwei extern;
 - Anschluß einer Festplatte möglich. Dabei kann wahlweise eine 3½-Zoll- oder ein 5¼-Zoll-Platte beliebiger Kapazität eingebaut werden.
 - offene Systemarchitektur (OSA); Es stehen insgesamt sieben Steckplätze zur Verfügung, davon:
 - ein 86-Pin-Expansion-Port;
 - fünf Zorro-Bus-Steckplätze mit AutoConfig-Funktion;
 - vier PC/AT-kompatible Steckplätze
- Mit diesen Steckplätzen läßt sich die Hardware beliebig erweitern:
- PC-Karte (A 2088): ist mit 4,77 MHz getaktet und wird mit einem 5¼-Zoll-Diskettenlaufwerk (360 KByte Kapazität) ausgeliefert;
 - AT-Karte (A 2286): ist mit 8 MHz getaktet und wird mit einem 1,2 MByte High-Density-Diskettenlaufwerk ausgeliefert;
 - Speichererweiterung (A 2058): Es läßt sich eine Speichererweiterung mit

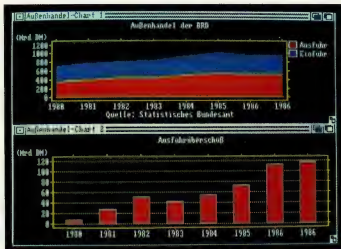


Bild 7. Grafische Aufbereitung bei Kalkulationsprogrammen

se des Kunden oder Artikeldaten auf dem Bildschirm anzeigt. Nach Eingabe der Stückzahlen bucht das Programm die verkauften Artikel aus der Lagerbestandsdatei ab und

druckt auf Wunsch Bedarfsmeldungen. An dem vorher eingerichteten Ausgabeformular erkennt Superbase, an welcher Stelle die auf dem Bildschirm angezeigten Daten in das Rechnungsformular eingetragen werden und druckt die Rechnung aus. Alle notwendigen Tätigkeiten laufen ohne DML-Unterstützung — nur durch integrierte Superbase-Funktionen gesteuert — ab. »Superbase Professional« kann wie die Version »Personal« auch Bilder verwalten. Im Unterschied zum »Personal« ist bei der professionellen Version die Anzeige mehrerer Bilder im Eingabeformular möglich.

Kalkulation und Präsentation

Mit keinem Sinnesorgan nimmt der Mensch mehr Informationen auf, als mit seinen Augen. Wenn Sie wollen, daß jemand Ihre Informationen aufnehmen und umsetzen soll, machen Sie es ihm so leicht und angenehm wie möglich. Kein Ansatz ist dafür geeigneter, als die optische Präsentation der Fakten.

Bevor die Software-Hersteller an die grafische Aufbereitung von Daten (Bild 7) dachten, entwickelten sie bereits Programme mit einfachen Verfahren für die Zahlen- beziehungsweise Texteingabe: die Kalkulationsprogramme. Neben dem typischen Kalkulationsmechanismus besitzen die meisten davon eine grafische Komponente für die Darstellung der Daten.

Dies sind nur einige Einsatzgebiete des Amiga 2000. Durch seine offene Systemarchitektur sind dem Amiga keine Grenzen gesetzt. *sq/pa/rb*



Computerbücher und Software aus dem Verlag *Gabriele Lechner* zuverlässig – aktuell – informativ Die Bücher mit der persönlichen Note

Computermalschule Fantasy



AMIGA
Computermalschule Fantasy
WALTER FRIEDHUBER
Autor: Walter Friedhuber
204 S., ca. 40 Abb., geb.,
inkl. 2 Disk.
ISBN 3-926858-06-0 DM 59,00
Computermalschule Landschaften
Autor: Gabriele Lechner
ca. 170 S., ca. 50 Abb., geb.,
inkl. 2 Disk.
ISBN 3-926858-05-2 DM 59,00
Computermalschule Trickfilmzeichnen
Autor: Walter Friedhuber
185 S., ca. 50 Abb., geb.,
inkl. 2 Disk.
ISBN 3-926858-07-9 DM 59,00

Der Bestseller



2. neu überarbeitete Auflage
Professionelles Arbeiten mit DeLuxe Paint II
Autor: Walter Friedhuber
540 S., ca. 200 Abb., kt.
ISBN 3-926858-04-4 DM 69,00
Das Standardwerk zum Mal- und Zeichenprogramm
DeLuxe Paint II
Disk-Set unverb. VK DM 39,00
zum Buch (inkl. 2 Disk)

Auslieferung:
BRD
Verlag
Gabriele Lechner
Planegger Str. 1
D-8000 München 60
Tel. 0 89-834 05 91

Schweiz
SoftwareLand AG
Franklinstr. 27
CH-8050 Zürich
Tel. 01-311 59 59

Österreich
Fa. Intercomp
Heidenjankstr. 24
A-6900 Bregenz
Tel. 0 55 74-273 44

Filiale:
Y. Schott, Klobnerstraße 6, 6503 Mainz/Kastel, Tel. 0 61 34 / 67 86
Enterprise Company Station, Achterstraße 19, 3110 Uelzen 1, Tel. 05 81/152 40

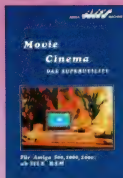


FUJI FILM DISKETTEN

Für IBM PC und Kompatible
PC-Grafik professionell: DeLuxe Paint II
Autor: Walter Friedhuber
500 S., ca. 200 Abb., kt.,
inkl. 1 Disk.
ISBN 3-926858-16-8 DM 79,00
Das Erfolgsbuch nun auch für den IBM-PC. Randvoll mit Tips und Tricks.



Die Supersoftware zu DeLuxe Paint II



MOVIE CINEMA
ist ein leistungsstarkes Utility für alle DeLuxe Paint-Benutzer, die Interesse am Trickfilmzeichnen haben. Bestell Nr. 7100
unverb. VK DM 69,00

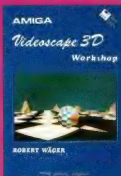
Faszination Video und Computer



AMIGA
Erfolgreich arbeiten mit Video und Computer
Autor: Volker Schmidtmann
ca. 320 S., ca. 30 Abb., kt.
ISBN 3-926858-14-1, DM 69,00
erscheint im 1. Quartal 1989

Erfolgreich Arbeiten mit Video und Computer

Autor: Volker Schmidtmann
ca. 320 S., ca. 30 Abb., kt.
ISBN 3-926858-14-1, DM 69,00
erscheint im 1. Quartal 1989



Die WORKSHOP-REIHE
Videoscape 3D Workshop
Autor: Robert Wäger
250 S., 30 Abb., kt. inkl. 1 Disk.
ISBN 3-926858-03-6 DM 59,00
Turbo Silver 3.0 Workshop
Autor: Gabriele Lechner
250 S., ca. 40 Abb., kt.,
inkl. 1 Disk.
ISBN 3-926858-12-5 DM 59,00
erscheint im 1. Quartal 1989

Im Brennpunkt – The Director
Autor: Robert Wäger
ca. 120 S., kt., 17 x 11,5 cm
ISBN 3-926858-19-2 DM 29,00

INTENSIVKURSE AM AMIGA

ab 9. Januar 1989

Abendkurse: Montag bis Freitag 18.30 – 21.30 Uhr
Wochenendseminare: Samstag 9.30 – 16.30 Uhr

Ausschnitt aus dem Kursprogramm:

- Computer und Video
- Turbo Silver
- Videoscape 3D
- Modeler 3D
- Sculpt 3D
- Video Titler
- DeLuxe Paint II
- DeLuxe Video
- Digitalisieren und Retuschieren
- Amiga Dos
- Textverarbeitung
- C-Programmierung

Die Autoren unserer Fachbücher unterrichten persönlich!

Fordern Sie kostenloses Prospektmaterial an.
Nähere Auskünfte erteilt Ihnen Frau Rätzl
(Hotline 089/834 05 91 täglich von 9.00 – 13.00 Uhr)

In unserem Verkaufsraum am Pasinger Marienplatz
(Planegger Straße 1/3. Stock) werden Ihnen topaktuelle
Programme unverbindlich vorgeführt.

Alle Kurse finden auch in der Filiale Uelzen statt.
Telefon 05 81/152 40

BILDERDIENST

Bilder in Fotoqualität, ausgedruckt vom neuen Hitachi
Videoprinter VY 25E.
Preis pro Bild DM 5,-
Schicken Sie uns Ihre Disketten oder kommen sie vorbei.

VIDEO UND COMPUTER

Digi View Gold unverb. VK 415,00 DM
Neue Version!
Electronic Design PAL Genlock unverb. VK 598,00 DM



Desktop Video: Blick über den Zaun

Der Amiga erschließt aufgrund seiner technischen Fähigkeiten ein völlig neues Anwendungsgebiet: Desktop Video. Das reicht von der Produktion von Zeichentrickfilmen bis zum Untertiteln eines selbstgedrehten Videofilms.

Zwei Welten prallen aufeinander: Computer auf der einen — Videogeräte auf der anderen Seite. Bisher war eine Kombination der beiden Bereiche nur in aufwendigen Studios möglich. Teure Schnittcomputer, Titel- und Effektgeneratoren, das alles war für die meisten Video-Hobbyisten unerschwinglich. Der Amiga schließt in diesem Bereich eine Lücke. Mit ihm kann der Videograph sozusagen an seinem Schreibtisch (Desktop) ein eigenes Videostudio aufbauen. Die einfache Bedienung des Amiga leistet ihr übriges, um den reinen Video-Spezialisten die Furcht vor dem Computer zu nehmen:

□ Sie möchten eine Animation auf dem Amiga erstellen und auf Video überspielen? Machbar. Bilder, die Sie üblicherweise auf dem RGB-Monitor des Amiga betrachten, können mit einem RGB-PAL-Wandler auf Video überspielt werden.

Programme, um die tollsten Bilder auf dem Amiga zu zeichnen und auch bewegte Bilder zu erzeugen, gibt es in Hülle und Fülle. Das reicht von Deluxe Paint II, einem Klassiker unter den Mal- und Zeichenprogrammen, über den Moviemaker, ein Animationsprogramm, um Zeichentrickfilme zu produzieren, bis zu Skulpt-Animate 4D, das dreidimensionale Objekte und Landschaften naturgetreu berechnet. Und selbst die dreidimensionalen Objekte lassen sich bewegen: Glaskugeln springen auf einem Tisch, Raumschiff-

fe rasen durchs All oder eine Kamera startet zu einem Rundflug über eine Amigalandschaft. Amiga-Movie in Perfektion. Alles was Sie brauchen, ist ein Amiga 2000 und die PAL-Karte von Commodore,

lock ist vor allem für den ambitionierten Videographen im Heimbereich gedacht. Wer an größere Projekte denkt, bitte sehr: Diverse Fremdanbieter bauen ebenfalls Genlocks für den Amiga, die professionell eingesetzt werden können. Der Amiga hat sich in professionellen Videostudios bis zu

langsam; Sie geben per Programm das Tempo an. Ist der Text »im Kasten«, mischen Sie ihn über das Genlock mit dem Videobild, zum Beispiel Ihrem Urlaubsfilm. Am Ausgang des Genlocks schließen Sie einen weiteren Recorder an, der das Mischsignal aufnimmt.

Was sonst noch möglich ist, bestimmt die Software. So gibt es die erwähnten Titelgeneratoren, um Videos mit Text zu untermalen. Eine Steigerung sind die Effektgeneratoren (z.B. Effekts 3D). Sie erlauben es, ein Video mit Farb- und Form-Spielen auszumalen. So lassen sich Bilder per Software butterweich ein- und ausblenden; Buchstaben erscheinen dreidimensional, rotieren, werfen Schatten und, und, und...

□ Der Computer-Besitzer kann aus einer Videokamera oder einem Recorder weiteren Nutzen ziehen. Es geht um die Erfassung von Videobildern mit dem Computer. Man kann Bilder an den Amiga übertragen, um diese mit dem Amiga zu verändern. Hierzu ist ein Digitizer erforderlich. Er wandelt das Video-Signal in Informationen um, die der Amiga auswerten kann; Informationen, die aus Bits und Bytes bestehen. Zahlreiche Digitizer werden für den Amiga angeboten. Manche brauchen bis zu einer Minute, um ein Schwarzweißbild zu zerlegen, andere schaffen bis zu 50 Bildern in der Sekunde. Man kann also einen kompletten Film in »Echtzeit« digitalisieren.

□ Für Farbe muß man ein Bild mit einer Schwarzweißkamera dreimal »belichten«. Je einmal durch einen Farbfiltter für rotes,



Diese Schönheit wurde mit einem Digitizer eingefangen

oder ein Amiga 500 und der Modulator A 520.

□ Es lassen sich auch Videos direkt mit den auf dem Amiga dargestellten Bildern mischen. Hierfür benötigt man ein Genlock. Commodore bietet hierzu für den Amiga 2000 eine Einsteckkarte (A 2300) an.

Dieselbe Karte soll nach Aussagen von Commodore auch für den Amiga 500 in einem passenden Gehäuse angeboten werden. Dieses Gen-

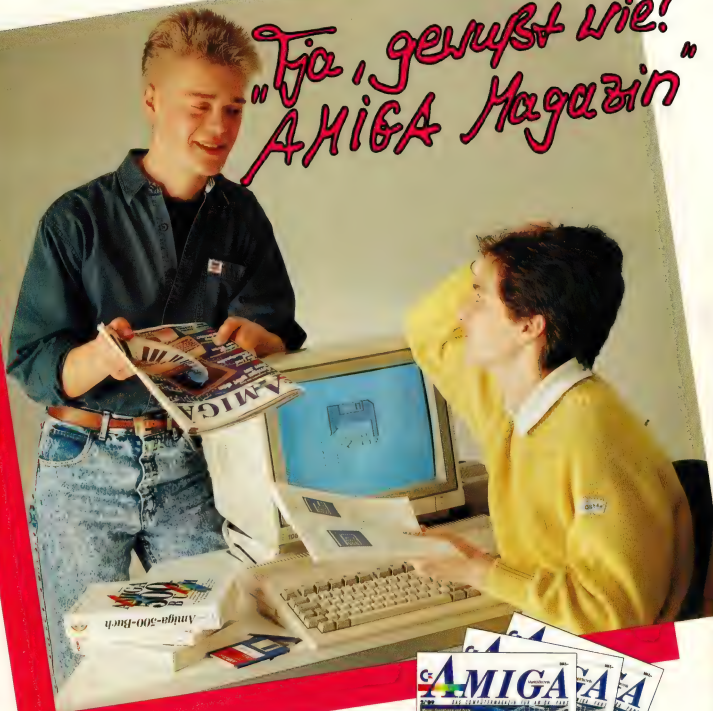
den großen Fernsehkanal (ARD, BR, RTL) bereits einen Namen gemacht.

Jetzt können auch Sie Ihre eigenen Videos untertiteln. Zeichnen Sie die Schriften mit dem Amiga. Nehmen Sie eines der vielen Präsentationsprogramme (TV-Text) oder einen Titelgenerator (Video-Titler). Damit können Sie die Schriften dann gleich auf dem Bildschirm in alle Richtungen bewegen; mal schnell mal

Ulrich Brieden

- **Monitor-Programme** sind ein Muß für jeden Amiga-Freak, zu den Super-Programmen wie Sectorima, DiskX und Manipulator werden Anleitungen fast immer erstellt, das gilt auch für die folgenden und vieles mehr.
- **Vorsicht** ... Viren schleichen sich in viele Computer-Systeme, das zuverlässigste Anti-Virus-Programm nutzt Ihnen wenig, wenn Sie falsch bedienten. Guardian, VCheck, Viewboot und VirusX werden mit deutschen Anleitungen geliefert, dazu noch Virenamer und Wicon.
- **Datentransfer** von Rechnern zu Rechner oder per Modem, Astukkoppler oder Netzwerk kann Probleme mit den DPU-Prgr. z. B. Wombat, StarTerm, Comarc, Access und AmicTerm, auch hier umfangreiche deutsche Anleitungen.
- **Risk 3.0** ist eine Variante von Risiko, gute, schöne Grafik sowie geschicktes Verhalten zeichnen dieses Spiel, an dem bis zu 5 Spieler beteiligt sein können, aus. Deutsches Prgr. m. deutscher Anleitung empfehlenswert.

"Ja, gewusst wie!"
AMIGA Magazin



Im AMIGA Magazin stecken faszinierend viele Ideen für Computer- und Spiele-Spaß. Mit AMIGA Magazin lernen Sie den Amiga Schritt für Schritt durch ausführliche Grundkenntnisse, Anleitungen sowie Tips & Tricks kennen. Sie beherrschen Ihren Amiga dann aus dem Effeff und können seine einmaligen Möglichkeiten voll ausreizen. Ein Team begeisterter Amiga-Profis macht Monat für Monat AMIGA Magazin. Speziell für Sie gibt's jetzt das AMIGA Magazin im Kurz-Abo zum Kennenlernen. Mit der nebenstehenden Postkarte können Sie 3 Ausgaben für 19,75 DM im Kurz-Abo bestellen. Rückseite der Karte sofort ausfüllen und abschicken.





Supergewinnspiel mit AMIGA Magazin:

Sensationeller 1. Preis:

Eine Woche Computerferien mit CompuCamp
= Computerwissen zum Amiga.
6 Spezialkurse (zum Beispiel Amiga- Basic,
C-Programmierung und Maschinensprache).

Außerdem zum Weitersagen :

C 64 und PC-Kurse wie Basic, 6502, Pascal, MS-DOS, dBASE III Plus. CompuCamp heißt Aktivferien mit Köpfchen von 10 bis 18 Jahren. Wollt ihr schon vorab mehr Infos zu diesem tollen 1.Preis, dann schreibt an:
CompuCamp, Wedeler Landstraße 93,
2000 Hamburg 56 oder ruft an: 040/811081.
Der Gratis-Prospekt kommt sofort.



Weiter geht's mit dem 2. und 3. Preis:

Original und nicht käuflich zu erwerben. Je ein
von den FC Bayern München Spielern handsig-
nierter Fußball.

Last not least 4. bis 40. Preis:

Je das "Amiga 500 Buch" von Markus Breuer
für alle Computerlagen und besonders für
Einsteiger einfach unentbehrlich.

Also mitmachen und gewinnen! So wird's gemacht:

In diesem AMIGA Magazin -Sonderdruck
steckt die Lösung für das Gewinnspiel.
Suchen Sie die Buchstaben auf den gelben,
roten, violetten und grünen Farbflächen.
Tragen Sie die Buchstaben in die entspre-
chenden Farbfelder auf dieser Karte ein.
Jede richtig ausgefüllte Karte nimmt an der
Verlosung am 30. Juni '89 teil. Der Rechts-
weg ist ausgeschlossen.

Tragen Sie hier Ihre Adresse ein:

Name/Vorname

Alter

Straße/Nr.

PLZ/Ort



Testen Sie AMIGA Magazin im Kurz-Abo ➡



Amiga 2000 XT/AT: Flug zwischen zwei Welten

Welcher Computer spielt in der heutigen
Computerwelt die größte Rolle? Der Amiga?

Nein. Der IBM-kompatible PC mit dem Betriebssystem

**MS-DOS ist noch der verbreitetste
unter allen Computern. Der
Amiga 2000 läßt sich zu einem IBM-
kompatiblen PC aufrüsten.**

Da der Amiga 2000 über eine offene Systemarchitektur (OSA) verfügt, bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, seine Hardware zu erweitern. Eine dieser Möglichkeiten besteht darin, ihn mit einer IBM-PC-kompatiblen Brückenkarte (Bridgeboard) zu versehen und sich somit den vollen Zugang zur PC-Welt zu verschaffen. Neben der großen Auswahl an Amiga-Software kann auch auf das riesige Angebot aus der PC-Softwarewelt zugegriffen werden.

Commodore bietet dem interessierten Anwender gleich zwei Möglichkeiten, in die MS-DOS-Welt einzusteigen:

Da wäre zunächst einmal das Amiga A 2088 Bridgeboard, die PC-Karte. Diese Karte verfügt über einen 8088-Mikroprozessor, der mit 4,77 MHz getaktet wird. Sie enthält 512 KByte eigenen Hauptspeicher und wird mit einem PC-XT-kompatiblen BIOS sowie einem 5 1/4-Zoll-Laufwerk mit einer Speicherkapazität von 360 KByte ausgeliefert.

Als zweite Möglichkeit wird das Amiga A 2286 Bridgeboard, die AT-Karte, angeboten. Diese Karte ist mit einem 80286-Prozessor bestückt, der mit einer Taktfrequenz von 8 MHz läuft. Auf der Platine befindet sich weiterhin 1 MByte Hauptspeicher, eine batteriegepufferte Echtzeituhr und ein PC-AT-kompatibles BIOS.

Ausgeliefert werden beide Karten mit dem Betriebssystem MS-DOS 3.3, wobei anzu-

merken ist, daß das A 2088 Bridgeboard bislang mit MS-DOS 3.2 ausgeliefert wurde. Die Umstellung dieser Karte auf MS-DOS 3.3 läuft auf vollen Touren.

Der Einstieg in die MS-DOS-Welt ist mit beiden Karten gegeben. Selbstverständlich ist es für manchen Benutzer nicht ausreichend, nur über eine XT/AT-kompatible Karte im Amiga zu verfügen. Man möchte ja eventuell, wie bei einem »Nur-MS-DOS-PC«, diesen noch mit weiteren Karten ausstatten.

Durch die bereits erwähnte offene Systemarchitektur des Amiga 2000 steht auch dieser Weg frei. So ist es möglich, bis zu drei full-size Slots (zwei XT, ein AT) für PC-Erweiterungen innerhalb des Amiga zu nutzen. Sie möchten gerne auf der PC-Seite einen hochauflösenden Farbmonitor anschließen? Ganz einfach, in den entsprechenden Slot läßt sich sowohl eine Hercules- als auch eine VGA-Karte stecken. Sie wollen eine Filecard oder einen eigenen Hard-Disk-Controller auf der PC-Seite? Null Problem! Oder Sie wollen gar Ihren Amiga PC-seitig vernetzen und dieses Netzwerk auch von der Amiga-Seite aus nutzen? Warum nicht? Der Amiga macht es möglich.

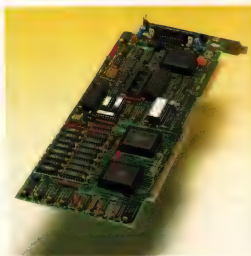
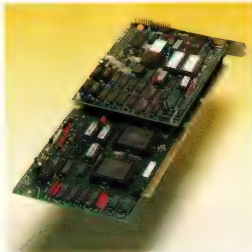


Bild 1.
Die XT-Karte
(4,77 MHz)
wird mit
einem
5 1/4-Zoll-
Laufwerk
ausgeliefert

Bild 2.
Die AT-Karte
(8 MHz)
kann an
eine Amiga-
Festplatte
angeschlo-
sen werden





ONE WORLD *through* C&C

Mit unserer langjährigen Erfahrung in der Integration von Computern und Kommunikationssystemen schaffen wir ständig neue Wege, um Menschen einander näherzubringen.

Aufgrund unserer umfassenden Sachkenntnis sind wir als weltweit führendes Unternehmen für Hochtechnologien in der Lage, das gesamte Spektrum privater und öffentlicher Kommunikationsbedürfnisse zu erfüllen.

Darüberhinaus gehören wir in der ganzen Welt zu den größten Lieferanten elektronischer Bauteile und Computersysteme.

Auf der CeBIT '89 stellen wir Ihnen einige unserer neuesten Entwicklungen vor.

Wenn Sie sich ein Bild davon machen wollen, welche technologischen Zukunftsperspektiven C & C (Computers & Communications) von NEC eröffnet, dann besuchen Sie uns doch einmal!

Sie finden den NEC-Messestand mit Produkten aus den Bereichen Drucker, Monitore, Personal Computer, Telefaxgeräte und Laufwerke in Halle 6, Stand G32/H45.

NEC

Weitere Informationen erhalten Sie von:

NEC Deutschland GmbH

Klausenburger Straße 4 · 8000 München 80 · Tel.: (0 89) 93 74 01 oder 9 30 06-0
 Telefax: (0 89) 93 77 76/8 · Telex 5 218 073 und 5 218 074 necm



Bild 3. Multiprozessorssystem im Einsatz. Neben der Amiga kann auch die PC-Seite gleichzeitig genutzt werden.

Mancher wird sich fragen: Warum ein Bridgeboard, wenn ich für mehr oder weniger Geld einen kompletten PC erwerben und all das oben Beschriebene machen kann? Spätestens hier sind wir an einem Punkt angelangt, an dem das von Commodore verfolgte Konzept der Bridgeboards einer näheren Betrachtung bedarf: — Der Amiga 2000 ermöglicht

mit Hilfe der Bridgeboards eine vollständige PC-XT/PC-AT-Kompatibilität ohne irgendwelche Einschränkungen seiner hervorragenden Fähigkeiten. — Volle Kompatibilität zu den meisten Softwareprodukten der MS-DOS-Welt ist gewährleistet. Als Beispiele seien hier nur Lotus 1-2-3, dBase III, Microsoft Word und Windows, Ventura Publisher, Wordper-

fect, Sidekick und Pro-C genannt.

— Es besteht die Möglichkeit, andere PC-Betriebssysteme zu »fahren«, beispielsweise OS/2 (nach A 2286) oder auch PC-DOS.

— Die Bridgeboards unterstützen eine einfache Installation von vielen PC-Operationen und Applikationen — jetzt und auch zukünftig.

Die Bezeichnung »Bridgeboard« soll die Tatsache unterstreichen, daß diese Karten eine Brücke zwischen der Amiga- und der PC-Seite im Amiga bilden. Damit ist nichts anderes gemeint, als daß ein Bridgeboard sowohl soft- als auch hardwaremäßig in die Amiga-Systemumgebung integriert ist. Das bedeutet aber auch, daß der Amiga 2000 hiermit zu einem echten Multiprozessor-System wird. Ein weitere

Zugang zur PC-Softwarewelt

rer Vorteil eines Bridgeboards besteht darin, daß kein zweiter Monitor und keine zweite Tastatur benötigt wird. Wie, werden Sie vielleicht fragen. Der

eigentliche Trick besteht darin, daß sich auf jedem der Bridgeboards ein zusätzlicher Speicher von 128 KByte Größe befindet. Dieser Speicherbereich wird »Dual-Port-Memory« genannt und stellt die eigentliche Hardwareschnittstelle zwischen

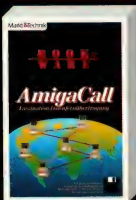
zwischen dem Amiga und der PC-Seite her. Über diesen speziellen Speicherbereich empfängt die jeweilige PC-Karte die Zeichen, die über die Amiga-Tastatur eingegeben werden. Das BIOS auf der PC-Seite setzt diese Zeichen in eine darstellbare Bildschirminformation um und gibt sie an einen definierten Bereich des Dual-Port-Memory zurück. Der wird wiederum vom Amiga ausgelesen und als Bildschirminformation im entsprechenden PC-Fenster dargestellt. Das Ganze geschieht derartig schnell, daß man keinerlei Verzögerungen zwischen Tastatureingabe und Bildschirmausgabe bemerkt. Über diesen Dual-Port wird auch der Datenaustausch und/oder -transfer vom Amiga zur PC-Seite und umgekehrt bewerkstelligt. Die mitgelieferte Software ermöglicht einen Datentransfer zwö-

Aktuelle Bücher und Bookware für den Amiga:

STERN



Atlantis TrickStudio A
Wie wäre es mit einem Stummfilm-Slappstick, einem Krimi oder einem Werbefilm für Ihr Geschäft? Dazu Ihre Lieblingsmusik oder digitalisierte Stimmen? Mit einer ausführlichen Dokumentation und dem Programm auf Diskette.
1988, 87 Seiten,
inkl. Programmdiskette
Bestell-Nr. 90715, ISBN 3-89090-715-6
DM 99,- (sFr 91,-/65 842,-)



Atlantis AmigaCall
Trotzen Sie ein in die faszinierende Welt der Datenübertragung. Kommunizieren Sie über Mailboxen mit entfernten Computer-Anwendern, die Ihnen bei Ihren Problemen weiterhelfen können. Oder Sie erhalten auf diesem Wege leistungsfähige Public-Domain-Software.
1988, 135 Seiten,
inkl. Programmdiskette
Bestell-Nr. 90716, ISBN 3-89090-716-4
DM 99,- (sFr 91,-/65 842,-)



R. Artinger/F. Krüger Scriptum
Textverarbeitungssystem: Pull-down-Menüs oder Tastatur-versehene Zeichensätze, wählbare Textformate, Einfüge-Überschreib-Modus, Textjustierung, Blocksatz, Blockbearbeitung, Wordwrapping, Funktionsleistenbelegung, Kopf- und Fußzeilen definiert, Seitennumerierung und vieles mehr.
Lieferbar 1. Quartal 1989,
ca. 200 Seiten, inkl. Programmdiskette
Bestell-Nr. 90950, ISBN 3-89090-550-1
ca. DM 79,- (sFr 72,70/65 872,-)



J. Krensch/F. Koch Amiga-Systemhandbuch
Systemhandbuch für engagierte Amiga-User und Hobby-Bastler! Mit zahlreichen Sequenzen in C und Assembler für maschinennahes Programmieren. Ausführliche Erläuterung über die Möglichkeiten der Amiga-Custom-Chips und Hardware-Erweiterungen.
1988, 421 Seiten, inkl. Diskette
Bestell-Nr. 90951, ISBN 3-89090-550-1
DM 79,- (sFr 72,70/65 876,-)



I. Krüger Amiga: Programmieren mit Modula-2
Leichtverständlicher Modula-2-Kurs! 1988, 390 Seiten, inkl. Diskette
Bestell-Nr. 90954, ISBN 3-89090-554-4
DM 99,- (sFr 83,50/65 538,-)

Markt & Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 43-10-30.
Bestellungen im Ausland bitte an: SCHWEIZ: Markt & Technik Vertriebs AG, Kollerstrasse 3, CH-6300 Zug, Telefon (042) 41 56 56.
ÖSTERREICH: Markt & Technik Verlag Gesellschaft m.b.H., Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Telefon (0222) 5 87 13 93-0.
Rudolf Lechner & Sohn, Heubergstrasse 10, A-1232 Wien, Telefon (0222) 67 75 26.
Ueberreuter Media Verlagsges.mbt (Großhandel), Laudongasse 29, A-1082 Wien, Telefon (0222) 48 15 43-0

Markt & Technik
Zeitschriften • Bücher
Software • Schulung

schen beiden Systemen. So ist es möglich, Texte mit dem Amiga zu schreiben, sie auf den PC zu konvertieren und anschließend diese Texte mit beispielsweise Microsoft Word weiterzuverarbeiten. Natürlich kann man auch den umgekehrten Weg wählen und Daten vom PC auf den Amiga übertragen.



Eine weitere Möglichkeit zur Nutzung der Universalität des Systems haben sich die Commodore-Entwickler auch für den Bereich eventuell vorhandener Festplatten einfallen lassen. Als Besitzer einer Amiga-Festplatte kann man sich anhand der mitgelieferten Software auf einfache Weise auf eben dieser Festplatte eine PC-Partition einrichten, die selbstverständlich (von der PC-Seite) autobootfähig ist. Das gleiche gilt für eine bereits

vorhandene PC-Festplatte oder Filecard. Man benötigt hier nicht zwingend eine (zusätzliche) Festplatte für die Amiga-Seite, sondern kann die bereits vorhandene Festplatte mittels eines mitgelieferten Programms so konfigurieren, daß sie von beiden Systemen genutzt werden kann.

Einer der größten Vorteile in der Applikation eines Bridgeboards liegt in der Möglichkeit, maßgeschneiderte Software zu verwenden, um sich die Leistungsfähigkeit sowohl der Amiga als auch des PC zunutze zu machen. Denkbare Anwendungen hierfür wären beispielsweise:

- Einsatz eines Bridgeboards als Parallelprozessor, um Sortierungen, Suchabfragen, arithmetische Berechnungen und Rechtschreibüberprüfungen vorzunehmen;
- das Bridgeboard als Ein-/Ausgabeeinheit für (Prozß-)Datenverarbeitung, Bildschirmtext-Emulation oder andere Präprozessor-Eigenschaften zu nutzen;
- Amiga-DOS-Anwendungen die Möglichkeit zu erlauben, höchstauflösende Grafiken auf

der PC-Seite mittels entsprechender Grafikadapter, Bildverarbeitungsprozessoren oder anderer speziell entwickelter Hardware darzustellen.

Kommen wir zu einem Resümee. Commodore hat sein

Wort gehalten, den Amiga MS-DOS-fähig zu machen. Es wird eine Hardware ausgeliefert, die uneingeschränkt lauffähig ist und das sogar als echtes Multiprozessorssystem.

Stephan Quinkert

Technische Daten

A 2088 XT-Emulator Board

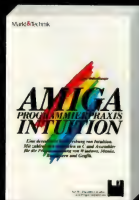
- 8088-Mikroprozessor mit 4,77 MHz Taktfrequenz;
- 512 KByte RAM;
- PC-XT-kompatibles BIOS;
- 5%-Zoll-Laufwerk mit 360 KByte Speicherkapazität;
- Sockel für Arithmetik-Coprocessor 8087;
- Anschluss für ein zweites Diskettenlaufwerk

A 2286 AT-Emulator Board

- 80286-Mikroprozessor mit 8 MHz Taktfrequenz;
- 1024 KByte RAM;
- PC-AT-kompatibles BIOS;
- 5%-Zoll-High-Density-Diskettenlaufwerk mit 1,2 MByte Speicherkapazität;
- batteriegepufferte Echtzeituhr;
- Sockel für arithmetischen Coprocessor 80287;
- 128 KByte Dual-Port-RAM, gleichzeitiger Zugriff sowohl von der Amiga- als auch von der PC-Seite;
- PC-MGA-/PC-CGA-Farb-Bildschirmanzeiger, simultan verfügbar auf einem A2000-Monitor;
- sämtliche PC-AT-Tastaturfunktionen auf der Amiga-Tastatur verfügbar;

- bis zu drei full-size Slots (zwei XT, ein AT) für PC-Erweiterungen innerhalb des Amiga 2000 verfügbar;
- MS-DOS/Amiga-DOS Multiprocessing;
- PC-seitig bis zu fünf virtuelle Laufwerke auf dem Amiga verfügbar;
- Dateitransfer (Binär/ASCII) zwischen MS-DOS und Amiga-DOS in beiden Richtungen möglich;
- MS-DOS-Anwendungen laufen unter vollem Amiga-Window-Handling (Größe, Farbe);
- volle Festplattenunterstützung; entweder über PC Festplatten-Controller oder über virtuelle Laufwerke auf der Amiga-Seite (Diskettenlaufwerke, RAM-Disk oder Festplatte);
- gemeinsame Festplattenbenutzung; entweder über ein virtuelles Laufwerk auf der Amiga-Seite oder durch entsprechende Partitionierung einer Festplatte auf der PC-Seite;
- volle Microsoft-Maus-Unterstützung durch die Amiga-Maus;
- Möglichkeit des Prozess-Sharings und Handlings zwischen PC und Amiga.

STUNDEN



P. Wolfslager

Amiga: Programmierpraxis Intuition

Eine detaillierte Beschreibung von Intuition! Neben der Programmierung von Fenstern, Menüs und Grafiken behandelt der Autor auch wichtige Randgebiete, wie die Ein- und Ausgabe von Texten oder Zugriff auf die Diskette. 1988, 330 Seiten, inkl. Diskette Bestell-Nr. 90593, ISBN 3-89090-593-5 DM 69,- (pfr 63,50/65 338,-)



J.-P. Laub/J. Wenz

Amiga Public-Domain-Dokumentation

Mit diesem Buch erhalten Sie einen detaillierten Überblick über die Vielfalt der Public-Domain-Programme. 1989, ca. 400 Seiten, Bestell-Nr. 90675, ISBN 3-89090-675-3 ca. DM 49,- (pfr 45,10/55 382,-)



M. Breuer Amiga-500-Buch

Das vorliegende Buch bietet eine behutsame Einführung in die Bedienung des Amiga 500. Ein Handbuch mit vielen Bildschirmfotos und Übersichten hilft Ihnen, im täglichen Einsatz schnell und reibungslos zu arbeiten. 1987, 496 Seiten Bestell-Nr. 90522, ISBN 3-89090-522-6 DM 45,- (pfr 45,10/55 382,-)



H. R. Henning Grafik mit Amiga-Basic

Dieses Buch ist speziell der Grafik-Programmierung auf dem Amiga gewidmet. Der erste Teil stellt für den Anfänger alle bekannten Grafik-Befehle des Amiga-Basic vor. Mit Beginn des zweiten Teiles werden die Routinen des Betriebssystemes zur Grafik-Programmierung herangezogen. 1989, ca. 300 Seiten, inkl. Diskette Bestell-Nr. 90669, ISBN 3-89090-669-9 DM 59,- (pfr 54,30/65 480,-)



H. Knoppe Fraktale Grafik auf dem Amiga

Ein Buch für Forscher, die an einer revolutionären Entwicklung in den Naturwissenschaften teilhaben wollen und bereit sind, auf Entdeckungserfolge zu gehen. Reisen Sie mit! 1988, 272 Seiten, inkl. Diskette Bestell-Nr. 90669, ISBN 3-89090-669-9 DM 79,- (pfr 72,70/85 616,-)

* Unverbindliche Preisempfehlung

Markt & Technik-Produkte erhalten Sie in den Fachabteilungen der Warenhäuser, im Versandhandel, in Computer-Fachgeschäften oder bei Ihrem Buchhändler



Fragen Sie Ihren Fachhändler nach unserem kostenlosen Gesamtverzeichnis mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software. Oder fordern Sie es direkt beim Verlag an!



Amiga 500: Die Universal- Maschine

Alles, was der Amiga kann, steckt in dieser leistungsfähigen und trotzdem preiswerten Hardware.

Die ideale Anschaffung für zu Hause: Mit Top-Computertechnik von heute, lernen für die Zukunft.

Ein wahres Allround-Talent aus der Reihe der Amiga-Computer von Commodore ist der Amiga 500. Wie ein flotter Lear-Jet trägt er jeden Besitzer sicher ans individuelle Ziel. In ihm vereint sich die Schnelligkeit von einem der modernsten Mikroprozessoren auf dem Markt, dem Motorola 68000, mit den extra für den Amiga entwickelten Spezial-Chips für Grafik und Musik. Nicht zu Unrecht wird der Amiga als farbenfroher Computer von Zeichnern, Designern und Künstlern in aller Welt geschätzt.

Aus einer Farbenpalette von 4096 Farben kann der Benutzer auswählen, wenn er auf dem Amiga ein Bild malen möchte. Kreativ zu sein fällt leicht, besonders wenn die richtige Software vorhanden ist, um diese Hochleistungs-Maschine auszureizen. Das Mal- und Zeichenprogramm »Deluxe Paint« wurde schon früh auf dem Amiga zur »Besten Software« im Bereich Kreativität gekürt. Selbst Kinder können damit unter Anleitung spielerisch den Umgang mit dem Computer erlernen und fantastische Bilder malen. Deluxe Paint ist so erfolgreich,

daß es für einige andere Computer umgesetzt wurde. Trotzdem bleibt die Amiga-Version bei weitem die leistungsfähigste, wozu auch die Amiga-Hardware kräftig beiträgt.

Wer sich mehr für die wissenschaftlich-technische Anwendung dieser geballten Grafik-Power interessiert, kommt an Programmen wie

»Sculpt-3D« oder »Animate-3D« nicht vorbei. Diese Software zur Berechnung dreidimensionaler Objekte, kann als 3D-Version für den kleineren Geldbeutel oder als 4D-Profi-Version erworben werden. Damit kann jeder auf dem Computer-Bildschirm ein Drahtgitter-Modell eines dreidimensionalen Körpers konstruieren. Zusätzlich läßt sich die Beleuchtung des Objekts variabel einstellen. Danach wird die Berechnung durch den Amiga ausgelöst. Er verfolgt mit mathematischen Formeln die

Lichtstrahlen und ihr Reflexionsverhalten, nachdem sie auf die Objekte getroffen sind. Dabei kommen Bilder heraus, deren Realismus kaum zu übertreffen ist.

Auch auf dem Gebiet der Animation tut sich der Amiga hervor. Vorgezeichnete Bilder oder Figuren können wie im Zeichentrickfilm bewegt werden. Der »Moviesetter« ist ein Programm, in das sich beliebige Hintergrundbilder einfügen lassen. Davor können Sie Szenen realisieren, bei denen der Computer darüber wacht, daß zur rechten Zeit die verschiedenen Bewegungsphasen durchgeschaltet und angezeigt werden. Mit entsprechender Geschwindigkeit abgespielt, ergibt sich ein flüssig animierter Film.

Irgendwann kommt der Zeitpunkt, an dem die mit reinen Animationsprogrammen entworfenen Filme, der Unterstützung durch Geräusche und Musik bedürfen. Auch hier ist der Amiga bestens gerüstet. Mit seinem für Heimcomputer üppig ausgestatteten Sound-System lassen sich Klänge mit beliebigen Wellenformen ausgeben. Darin ist vom Synthesizer-Zirpen bis zum Geigenstrich ein breites Spektrum voller überraschender Klangeffekte denkbar. Grundsätzlich verfügt der Amiga über vier unabhängige Sound-Kanäle, auf denen Klänge ausgegeben werden können. Je zwei davon lassen sich



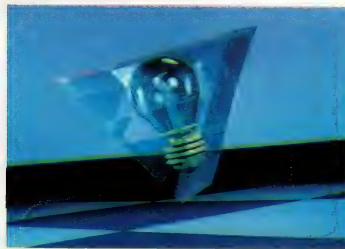
Deluxe Paint ist die erfolgreichste Amiga-Software



einer Seite im Stereobild zu ordnen, damit auch breit angelegte Geräuscheffekte realisierbar sind. Die Palette an Musikprogrammen reicht von professionellen Steuerungssystemen für externe Synthesizer über MIDI bis hin zu einfach bedienbarer Software wie »Hotlicks«. Damit lassen sich die im Amiga generierten Töne einfach über die Tastatur spielen. Eine Anwendung, die sofort ihre Fan-Gemeinde findet,

sind die hervorragend gemachten Spiele auf dem Amiga. Hier läßt sich die farbenprächige Grafik und der realistische Sound ideal einsetzen. Spiele gibt es inzwischen für jeden Geschmack und Geldbeutel. Von Rollenspielen über Action-, Strategie- und Sportspielen bis hin zu Text- und Grafikabenteuern ist für das Spielerherz alles vorhanden. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich Simulationen: Fliegen Sie mit einem Flugzeug über San Francisco, heben Sie mit einem Hubschrauber ab, oder pflügen Sie mit Schiffen durch die Ozeane — auf dem Amiga geht alles. Die erfolgreiche Rennfahrtsimulation »Ferrari Formula 1« bildet beispielsweise das Spitzenauto im internationalen Rennsportzirkus nach. Aber auch die Action kommt in diesem Spiel nicht zu kurz: Steuern will gelernt sein. Zusätzlich kann der Reifendruck, die Spoilereinstellung und das Motor-Tuning des Wagens verändert werden. Dies alles beeinflusst das Fahrverhalten des Rennwagens. Der Sieg wird sozusagen im Fahrerlager und in der Werkstatt vorausgeplant. Inzwischen er-

scheint jedes interessante Computer-Spiel auf dem Markt auch in einer Amiga-Version. Sogar vor den bekanntesten Helden der Comic-Literatur machen die Programmierer nicht halt. Spiele mit Mickey Mouse, Garfield oder Paulchen Panther gibt es bereits. Mit Mickey Mouse können sich selbst jüngere Familienmitglieder am Joystick betätigen und versuchen, den Mäuserich durch Lösung von vielen kleinen Teilaufgaben ins Ziel zu leiten. Wer sich mehr für Denkaufgaben interessiert und Reiz in taktischen Überlegungen findet, für den kommen die unterschiedlichsten Strategiespiele auf dem Amiga gerade recht. Meist fließt noch ein gutes Maß an Action in das Spielgeschehen ein, so daß die Handlung kurzweilig bleibt. Kennzeichen ist jedoch wie beim Spiel »Lords of the Rising Sun«, die hervorragende Grafik. Eine Karte des alten Japan wird dabei »butterweich« über den Bildschirm geschoben. Die Handlung basiert auf einem Streit



Realistische Bilder berechnet Sculpt/Animate-4D

AMIGA-PUBLIC DOMAIN DEPOT

Seit über 2 Jahren gehören wir zu den führenden Public-Domain-Anbietern mit derzeit über 2000 Disketten im Angebot. Darunter befinden sich auch viele deutsche Programme (ideal für Einsteiger). Wir erhalten ständig die neuesten Programme und Serien aus aller Welt.
z. B. alle Fish, RPD, RW, Franz, Chron, Kickstart, Panorama, etc.

3 KATALOGDISKETTEN

Mit Kurzbeschreibung aller Programme in deutsch anfordern (bar, Scheck, Briefmarken) gegen **DM 8,-**

EINSTEIGERPAKETE!

Paket 1: Spiele

Auf 5 randvoll gefüllten Disks befinden sich nur erstklassige Spiele aus allen Bereichen (z. B.: Kampf um Eriador V 2.0, Risk, Schach, etc.).

Paket 2: Anwendungen

Dieses Paket enthält neben einem deutschen Haushaltsbuch und einer Buchhaltung auch ein hochwertiges deutsches Textverarbeitungsprogramm. Dazu gibt es ein CAD-Programm, einige Viruskiller und ein gutes Ray-Tracing-Programm (berechnet Bilder mit Licht und Schatten in 3D).

Paket 3: Utilities

Neben einem ausführlichen deutschen Einsteigerkurs in die Benutzeroberfläche GUI des AMIGAs befinden sich eine Vielzahl von sehr nützlichen Programmen in diesem Einsteigerpaket. Ein DrUtili erleichtert z. B. lästige Diskettenarbeiten.

Allen Paketen wird unsere »PUBLIC INFO«-Broschüre gratis beigelegt. Bei Abnahme aller 3 Pakete erhalten Sie unsere 3 Katalogdisketten kostenlos.

Einsteigerpaketpreis: je **DM 50,-**

Einzigartiger Service

- alle Programme auf hochwertigen (garantiert fehler- und virusfreien) 2DD-Qualitätsdisketten von Sentinel.

- für Schnelligkeit und Zuverlässigkeit sind wir bekannt!

• GRATIS!

Jeder Bestellung ab 10 Disks wird die neue »PUBLIC INFO«-Broschüre in deutsch mit vielen Einsteigertipps gratis beigelegt!

Deutsche Super-Software

1. FAKTURA (komplette Fakturierung mit Rechnungen, Mahnungen, offenen Posten, etc.)
2. MS-TEXT (hochwertige Textverarbeitung)
3. VIDEO-DATATEX-VERWALTUNG
4. HAUSHALTSBUCH (freie Kontendefinition, sehr umfangreich)
5. KAMPF UM ERIADOR V 2.0 (bekanntes Strategiespiel)
6. R. o. M. (komplexes Mathematik-Programm)
7. CLI PACK (viele nützliche Hilfen mit ausführlichen Anleitungen)
8. SUPLENICA (Bundesliga Verwaltung)
9. PERFECT-ENGLISH (Vokabeltrainer)
10. PLATTEN/CASSETTEN/CD-VERWALTUNG

Jedes Programm kostet inkl.

»PUBLIC INFO«-Broschüre nur je **DM 10,-**

Top Hit: »RETURN TO EARTH (Die Rückkehr zur Erde)«

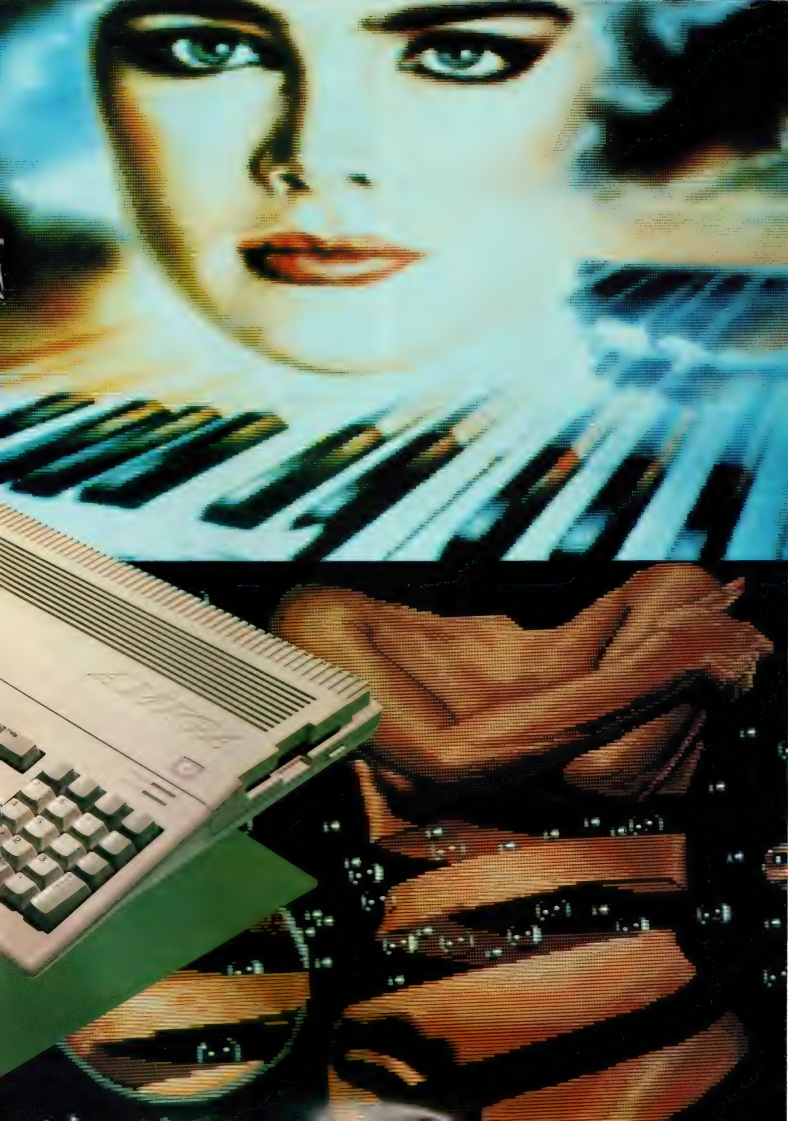
RIE ist ein komplexes Weltraum-Strategie-Handelspiel mit Action Sequenzen. Kämpfen Sie sich durch die Vielzahl der Universen mit immer gefährlicheren Spezialaufträgen und erreichen sie das Ziel der Ziele: DIE ERDE. RIE ist das neue Programm, der durch »Kampf um Eriador« bekannt gewordenen Autoren. Das Spiel zeichnet sich neben seiner guten Grafik auch durch seine digitalen Soundeffekte aus. RIE wird von uns exklusiv mit deutscher Anleitung und »PUBLIC INFO«-Broschüre vertrieben für nur

DM 20,-

Wolf- COMPUTERTECHNIK Inh.: Rainer Wolf

Deipe Stegge 187, 4420 Coesfeld, **TEL.: 02541/2874**





zwischen zwei einflußreichen Familien im Japan der Samurais.

Daß Computer eine sinnvolle Ergänzung traditioneller Lehrmittel sind, bezweifelt heute niemand mehr. Eine gra-

Schiffstypen zur Auswahl. Der Spieler steuert sein Schiff aus dem Ladehafen, umgeht oder durchquert Stürme auf hoher See, weicht Eisbergen aus, rettet Schiffbrüchige und fährt — mit oder ohne Schlepperhilfe

soll, welche Geschwindigkeit die geringsten Kosten verursacht oder wie das Unternehmen finanziert werden kann. Geschäfte an der Börse gehören dazu.

Engagierte Lehrer setzen »Ports of Call« bereits im Unterricht ein. Die realistische Nachahmung wirtschaftlicher und seemannischer Praxis der Schiffahrtsbetriebe zeigt erneut, wie kurz der Schritt vom

Simulationen

Spiel zur fruchtbaren Arbeit bei der Nutzung moderner Technik ist.

Lohnt sich für den Privatmann der Einsatz des Amiga als Textverarbeitung? Antwort: Für Anwender, die nur selten einen Text verfassen und mit dem Computer sonst nichts anzufangen wissen, lohnt sich ein Computer als bloßer Ersatz für eine Schreibmaschine sicherlich nicht. Nur eine halbe



Antwort? Nein. Der Amiga kann in (fast) jedem Haushalt sinnvoll eingesetzt werden: zur Ausbildung, zur Unterhaltung, zur Archivierung und Verwaltung von Daten über Sammelstücke oder als Ersatz für die Schreibmaschine.

Der Schüler oder Student, der ein Referat verfaßt, muß



Animierte Zeichentrickgrafik mit dem MovieSetter

fische Darstellung verdeutlicht Gesetzmäßigkeiten mathematischer Zusammenhänge besser als die Untersuchung endloser Zahlenkolonnen. Vokabeltrainer ersetzen die Wortschatzkartei und unterstützen den Lernvorgang durch »intelligentes« Abfrageverhalten. Simulationen bilden komplexe Prozesse aus Technik, Biologie oder Ökonomie wirkungsgetreu nach. Aus den Reaktionen der Systeme auf Eingriffe lernt der Schüler Einflußmöglichkeiten kennen und beherrschen.

»Ports of Call« ist eine Wirtschafts-Simulation. Das Programm bildet die Arbeitssituation von Schiffahrtskapitänen nach: Seefracht soll über die Weltmeere transportiert werden. Wie bei ökonomischen Themen nicht anders zu erwarten, ist das Gewinnmaximum oberstes Ziel der Simulation. Eine florierende Reederei mit großer Flotte soll aufgebaut werden. Als Transportmittel stehen von der »rostigen Badewanne« für 1 Million Dollar bis zum High-Tech-Schiff für 60 Millionen verschiedene



Töne und Lieder werden am Bildschirm komponiert und auf Mausklick abgespielt

— in den Entladehafen ein. Nebenbei vertiefen die Schiffsführer ihre Geographiekennnisse. Der Spieler bekommt ein Gespür dafür, welches einträgliche Frachtrouten sind, und wo das Sturmrisiko am größten ist.

Das für »Ports of Call« notwendige Manövrieren auf hoher See ist schnell gelernt. Der fortgeschrittene Kapitän sollte sich um die wirtschaftlichen Probleme der Reederei kümmern. Hier muß entschieden werden, ob gut bezahlte Terminfracht verschifft werden



Schnelle Autos bei der Rennsimulation Formula One



Textverarbeitung par excellence



Textverarbeitungsprogramme auf dem Amiga wurden bisher von Profis belächelt. Sie waren langsam wie Schreibmaschinen, bunt wie Kindergeburtstage, absturzsicher wie Starfighter oder teuer wie Schweizer Uhren. Bis Documentum kam...
 Rasend schnell • Automatische Trennhilfe • Fußnoten-

verwaltung • Editier-/WYSIWYG-Bildschirm • Blockbearbeitung • Kopf-/Fußzeilen • Seitennumerierung • Blockbearbeitung • Alle Amiga-Zeichensätze nutzbar • Tastatur- oder Mausbedienung • Buchdruckoption

• Suchen/Ersetzen • NLO-Druck für alle Drucker • multitaskingfähig • und vieles, vieles mehr...
 Für Briefschreiber, Studierende, Autoren, Bürokraten – eigentlich für alle.
 Bestell-Nr. 54122

DM 149,-* (sFr 135,-/öS 1490,-*)

* Unverbindliche Preisempfehlung



Markt&Technik-Produkte erhalten Sie in den Fachabteilungen der Warenhäuser, im Versandhandel, in Computer-Fachgeschäften oder bei Ihrem Buchhändler

Markt&Technik

Zeitschriften • Bücher

Software • Schulung

Fragen Sie Ihren Fachhändler nach unserem kostenlosen Gesamtverzeichnis mit über 500 aktuellen Computerbüchern und Software. Oder fordern Sie es direkt beim Verlag an!

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

Bestellungen im Ausland bitte an: SCHWEIZ: Markt&Technik Vertriebs AG, Kollerstrasse 3, CH-6300 Zug, Telefon (042) 415656. ÖSTERREICH: Markt&Technik Verlag Gesellschaft m.b.H., Große Neugasse 28, A-1040 Wien, Telefon (0222) 5871393-0; Rudolf Lechner & Sohn, Heizwerkstraße 10, A-1232 Wien, Telefon (0222) 677526; Ueberreuter Media Verlagsges.m.b.H (Großhandel), Laudongasse 29, A-1082 Wien, Telefon (0222) 481543-0.



oder Blocksatz) oder Hervorhebungen durch Unterstreichen, Fettdruck oder Schrägstellung können später noch verändert werden.

Ein Befehl an den Drucker und der Text steht auf dem Papier. Die Zeiten der »Computerschrift« sind vorbei. Moderne Drucker haben ein Schriftbild, das sich von dem einer Schreibmaschine kaum noch unterscheidet. Der ehemalige Nachteil der »Computerdrucker«, der punktweise Auf-

tisch. Adreßbücher sehen allerdings nach vielen Änderungen, Streichungen und Ergänzungen chaotisch aus. Befinden sich die Adressen im Computer, können sie einfach geändert und ausgedruckt werden. Die Liste in einem Ringbuch eingelegt, ergibt ein passables Adreßbuch.



Da der Anwender die zu verwaltenden Daten selbst bestimmt, können mit demselben Programm auch Briefmarken-, Medien- oder Stichwortverzeichnisse angelegt werden.

Der wesentliche Vorteil der elektronischen Datei ist aber nicht die Listenausgabe der Daten, sondern die Suche nach bestimmten Informationen. Beispiel: Wie hieß noch der Schauspieler, der diesen Agenten spielte, dessen Nachname mit B anfängt? Welche Schwimmer schafften letztes Jahr die 200 m unter drei Minuten? Ein Befehl an die Medienkartei oder die Mitgliederkartei des Schwimmvereins beantwortet die Frage.



Ports of Call wird als Lernspiel in der Schule verwandt

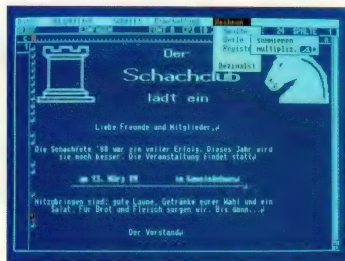
bau von Zeichen, wendet sich jetzt zum Vorteil. Grafiken können als Briefkopf oder Illustration in den Text eingebunden werden. Wann schreiben Sie mit dem Amiga?

Daß Computer große Datenmengen schnell verarbeiten können, ist bekannt. Daß dies nicht nur dazu verwendet werden kann, den »gläsernen Menschen« zu machen, zeigt der Einsatz einer Dateiverwaltung im privaten Haushalt.

Daten und Bilder

»Superbase Personal« ist ein solches Programm für den Amiga. Wie beim Anlegen einer Kartei entscheidet der Anwender, welche Informationen verwaltet werden sollen. Für eine Adressenverwaltung muß dem Programm mitgeteilt werden, daß die »elektronische Karteikarte« Name, Adresse und Telefonnummer enthalten soll. Für die Eingabe bildet Superbase praktisch eine Karteikarte mit markierten Feldern auf dem Bildschirm ab.

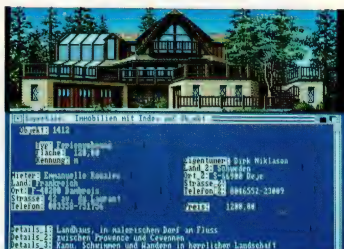
Kaum jemand stellt sich als Ersatz für das Adreßbuch einen Amiga auf den Telefon-



Textverarbeitung mit Grafikeinbindung: Beckertext

TECHNISCHE DATEN: Amiga 500

Prozessor: Motorola 68000, Taktfrequenz 7 MHz
Coproprozessoren: 3 Chips für DMA
(Video): Fat-Agnus, **Grafik:** Denise, **Ton:** Paula).
Arbeitsspeicher: 512 KByte (intern auf 1 MByte aufrüstbar)
Schnittstellen: parallel Centronics, seriell RS 232C, 2x MausJoystick, RGB analog, digital Stereo-Audio, Video (BAS, monochrom), externe Floppy, Expansion-Bus.
Massenspeicher: Floppy-Laufwerk 3 1/2 Zoll, 880 KByte
Tastatur: 96 Tasten DIN



Superbase Personal verwaltet jede Menge Daten und Bilder

Superbase verwaltet auch Bilder. Wenn Zeichnungen oder Bilder von Sammelobjekten vorhanden sind, können diese digitalisiert oder aus einem Zeichenprogramm in den Amiga übernommen werden. Wieviel Masten hatten die spanischen Galeonen? Eine Anfrage an Superbase und der Amiga zeigt das Bild einer spanischen Galeone.

Damit schließen wir den Reigen der Anwendungen, die mit dem Amiga 500 möglich sind. Wer mit ihm arbeitet, wird weitere Anwendungen entdecken. Das Spektrum wächst durch neue Software ständig an.

Die Datenübertragung mit Btx (Seite 32) und der filmgestalterische Bereich Desktop Video (Seite 14) gehören zu zwei weiteren »Flugzielen«, die seit kurzem auch für den Amiga 500 angeboten werden. Wollen Sie ebenfalls mitfliegen? Bitte sehr, steigen Sie ein, der Amiga 500 wartet schon.



Erst gurten — dann starten!



**Nur bei uns mit
umfangreicher deutscher
Bedienungsanleitung.**

Machen Sie sich bereit für den Flug Ihres Lebens. Mit einer der aufregendsten Flugsimulation mit der Falcon F-16. So realistisch, daß dieses Programm von der amerikanischen Luftwaffe sogar bei der Ausbildung von Piloten verwendet wird.

Falcon F-16 — einfach unglaublich.
Cockpits auf Atari ST, Amiga und PC
(CGA + EGA)

Die Fachpresse ist allgemein begeistert:

Power Play:

Beste Simulation 1988 für die PC-Version.
Power Prädikat für ST- und Amiga-Version.

FALCON

POWER
PLAY
BESONDERS
EMPFEHLENSWERT



16 Screen Shots Bonus
Spectrum HoloByte™

Joystick:

„Fans von technisch wirklich ausgereiften Echtzeit-Simulationen werden mit Falcon F-16 voll auf ihre Kosten kommen!“

DOS International:

„Alle Welt fiel aus den Wolken, als der Flugsimulator III vorgestellt wurde. Doch mit Falcon F-16 hat der König einen echten Konkurrenten bekommen.“

S.P.A. (USA):

Bestes Action/Strategie-Programm
Beste technische Entwicklung
Beste Simulation

U.K. Entertainment Software Industry:

Beste 16-Bit-Simulation des Jahres
1988.

Informationen? Coupon ausfüllen und abschicken

Name: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

An: AriolaSoft GmbH, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2

Ariola Soft



Das Programm

Bildschirmtext mit dem



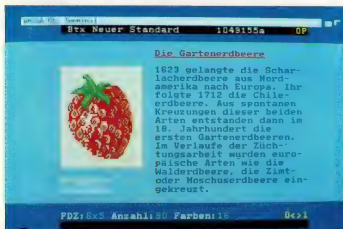
Kennen Sie »Btx«? **Amiga**

Wenn Sie nach der CeBIT '89

einen neuen Amiga kaufen, bekommen

Sie ohne zusätzlichen Aufwand die Möglichkeit,
an diesem Informationsdienst

der Bundespost
teilzunehmen.



Die Erdbeere — ein elektronisches Lexikon gibt Auskunft

Sie das bei der Bank beantragt haben. Tag und Nacht können Sie Ihren Kontostand überprüfen oder Überweisungen in Auftrag geben. Um einen Mißbrauch unmöglich zu machen, erhalten Sie spezielle Transaktions-Nummern, die nur einmal gelten. Die Verwaltung eines Kontos per Btx ist sicherer als die Verwendung einer Automaten-Eurocheque-Karte: Niemand steht hinter Ihnen, wenn Sie die Geheimnummer eingeben.

der Postbote laufen kann. Allerdings erfährt der Empfänger erst etwas von seiner Post, wenn er das nächste mal Btx anwählt. Im Vergleich zur Briefpost ist die Btx-Variante preiswert. Das Übermitteln eines Briefes kostet 40 Pfennig. Von Btx aus ist es auch möglich, Telex oder Telefax-Nachrichten zu versenden, hier zahlen Sie die gleichen Gebühren wie auf dem Postamt.

Wenn Sie sich gerne unterhalten, werden Sie bestimmt ein Dauergast von »Eden« sein. In diesem Direkt-Kommunikationssystem ist zu jeder Tageszeit etwas los, selbst nachts um 5 treffen Sie dort noch interessante Gesprächspartner, mit denen Sie verzögerungsfrei »sprechen« können.

Die ersten Informationen zu Bildschirmtext waren 1979 zu hören. Seitdem hat Btx immer mehr Fortschritte gemacht. Waren zu Beginn weder Technik noch Angebot vorhanden, stehen heute mehrere Millionen Seiten abrufbereit. Ein vielfältiges Sortiment von Btx-Decodern ist im Handel erhältlich, doch mit keinem davon ist Btx so preiswert zu realisieren wie mit dem Amiga, denn Commodore legt allen Amiga-Computern gratis ein Btx-Programm bei.



Mit Btx können Sie sich eine Vorstellung von Ihrem Urlaubsort machen

Was ist Btx?

Über das Telefonnetz kann man Daten übertragen. Vor der Einführung von Btx war das wenigen Personen mit spezieller Ausrüstung vorbehalten. Mit Btx wurde ein System geschaffen, das unter geringem Kostenaufwand und ohne besondere Kenntnisse von jedem zur Übermittlung von Nachrichten benutzt werden kann.

In Btx sind heute die meisten größeren Firmen vertreten. Sie können Informationen abrufen oder Fragen an die Firmen richten. Datenbanken stellen Informationen zur Verfügung: von einem Sportarchiv, in dem Sie nachschauen können, wer

1972 die Goldmedaille im Florettfechten gewonnen hat, bis zu einer Arzneimittel-Datenbank, in der die Nebenwirkungen eines Medikaments nachzulesen sind.

Möchten Sie schnell und einfach bei Quelle oder Neckermann bestellen? Über Btx kein Problem. Ohne Zeitverzögerung erreicht Ihre Bestellung den Empfänger — und wird sofort bearbeitet.

Alle größeren Banken bieten inzwischen einen Btx-Service an. Sie können Ihr Konto auf diesem Weg verwalten, wenn

Wollen Sie Ihren nächsten Urlaub buchen? Per Btx ist das möglich. Sie lassen sich einen Katalog Ihres Lieblingslandes zuschicken und geben nur noch an, welches Hotel Sie sich ausgesucht haben. Einige Tage später kommen die Tickets ins Haus.

Ein Hauptangebot von Btx ist allerdings die schnelle Übermittlung von Briefen zwischen Teilnehmern. Wenn Sie einem Bekannten schreiben, der auch Btx hat, erreicht ihn die Mitteilung innerhalb weniger Minuten, schneller als je-

Was braucht man?

Alles, was Sie für die Benutzung von Btx brauchen, ist eine Kennung der Deutschen Bundespost, ein Verbindungskabel zum DBT-03 Postmodem und einen Amiga mit dem Btx-Terminal-Programm. Kennung, DBT-03 Postmodem und Verbindungskabel erhalten Sie, indem Sie die dem Amiga-Paket beiliegende Antragskarte abschicken. Wenn Sie nach der CeBIT '89 einen Amiga neu kaufen, liegt die Software dem Computer bei — Ihre Chance, preiswert das große Angebot von Btx zu nutzen.

Michael Göckel

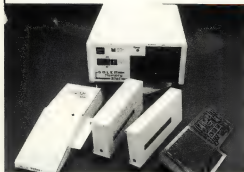
Btx-Gebühren

- 8 Mark monatlich für den Anschluß
- einmalig 65 Mark für das Einrichten der Kennung
- pro übermittelte Nachricht 40 Pfennig

Die Zeit war reif

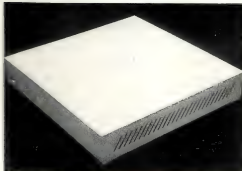
Golem

Amiga Festplatten



20 MB	1398,-
31 MB	1498,-
40 MB	1898,-
62 MB	2098,-

inkl. 2 MB RAM Controller
inkl. Elektronik für 2 Drives



20 MB	998,-
31 MB	1098,-
40 MB	1498,-
62 MB	1698,-

GOLEM MEMORY STATION

- 20 bis 61 Megabyte Festplatten
- Elektronik für 1 x 3,5 u. 1 x 5,25 Display Drive
- 2 MB dyn. RAM Controller als HD Interface
- anschlussfertig für alle Amiga
- preiswerte Nachrüstsätze für Floppies u. RAM
- Integration vorhandener Golem-Hardware
- Restelektronik wird vom Hersteller zurückgekauft
- Einbau einer 2. HD im 5,25 Slot problemlos
- stabiles Amiga-farbenes Metallgehäuse

Harddisk-Treiber der Spitzenklasse

- **Datentransferrate über 320 KByte/sec. (FFS)**
- 100 % in Maschinensprache
- verwaltet 2 Festplatten bis 16 Köpfe, 2048 Zylinder
- prüft, sperrt und ersetzt fehlerhafte Tracks
- unterstützt Fast-Filing-System
- Maus- u. Menü-gesteuerte Formatsoftware
- hardformatieren in ca. 2 Min., Softformat in 3 Sec.
- mit HD Interface oder HD-2 MB RAM Interface

GOLEM HD 3000

- 20 bis 62 Megabyte Festplatten
- eigenes Schaltnetzteil mit Lüfter
- anschlussfertig für alle Amiga
- ideal als Monitorunterbau od. A 1000 Überbau
- superflaches, formschönes Metallgehäuse
- Harddisk-Treiber wie Memory Station

Aufpreis für 2 MB RAM Interface 200,-

★★★★★ Wir verwenden ausschließlich NEC Qualitätsfestplatten ★★★★★

Nachrüstsätze zur Golem Memory Station

2 Megabyte RAM Bank	1099,-
3,5 Zoll NEC Drive	200,-
5,25 Zoll NEC Drive	220,-

Aktuell
Amiga-Action-Spiel
P.O.W. oder Capone
Lightgun Anschluß am Joystickport
Powerpack Gun + wahlw. ein Spiel

99,- DM
129,- DM
199,- DM

Netzteile 150 W PC-Schaltnetzteil inkl. Lüfter, überall einsetzbar z. B. für Ihre Selbstbaufestplatte zum Sensationspreis

99,- DM

Viruskiller V 2.0 49,- DM
Das Superprogramm erkennt jeden gängigen Virus und beseitigt ihn, prüft Ihren Speicher auf Viren, schützt Ihre Disk vor erneutem Virusbefall, preiswerter Update Service

OMTI, Controller 5510-7 XT 161,- DM

Bestellen Sie einfach per
0231/818325-27
Fax: 0231/817429



Kupke GmbH
Burgweg 52a
4600 Dortmund 1



Rechnen mit Überschall

Für die rechenintensiven Anwendungen mit dem Amiga ist der eingebaute Mikroprozessor zu langsam. Für solche Zwecke bietet Commodore mit der A 2620 eine Erweiterung an.

Der Mikroprozessor, der im Amiga seinen Dienst verrichtet, ist der MC 68000 von Motorola. Zu seiner Einführung im Jahre 1981 revolutionierte der Chip die Computertechnik. Nie dagewesene Leistungen konnten mit ihm erzielt werden. Doch die Entwicklungsabteilung von Motorola hat dem Erfolg nicht untätig zugeschaut. Seit 1985 ist der MC 68020 im Handel, der erste echte 32-Bit-Prozessor der 68000er-Familie, der erste Chip, der nicht nur intern mit 32 Bit arbeitet, sondern auch auf externe Einheiten mit einer vollen Breitseite zugreift. Dieser Chip erreicht im richtigen Umfeld annähernd die vierfache Geschwindigkeit des 68000-Bausteins. Das richtige Umfeld bedeutet hauptsächlich, daß 32 Bit breiter Speicher vorhan-

nieren diesen Computer für Anwendungen wie Computeranimationen und Computergrafik-Filme. Ein solcher Film besteht aus Tausenden von Bildern, deshalb ist eine Beschleunigung unerlässlich. Die Qualität, die der Amiga mit geeigneten Programmen wie

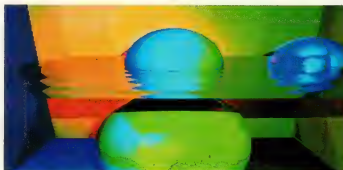
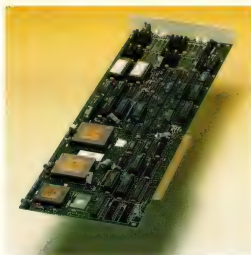


Bild 1.
Die A2620-Karte verhilft dem Amiga zu neuen Höhen.

Bild 2.
Nur noch wenige Minuten dauert das Berechnen eines Ray-Tracing-Bildes.



Viermal schneller . . .

den ist, da ansonsten die Geschwindigkeit des Prozessors durch den Zugriff auf den Speicher wieder gebremst wird.

Eine solche, gesteigerte Rechenleistung wird vor allem bei grafischen Anwendungen benötigt. Paradebeispiel ist das Berechnen von Bildern im Ray-Tracing-Verfahren. Für ein Bild müssen bei dieser Methode mehrere tausend Vektoren berücksichtigt werden, was in Rechenzeiten von mehreren Stunden resultiert. Neben dem verbesserten Mikroprozessor hat Motorola einen Spezialisten für Mathematik entwickelt, den MC 68881. Dieser »Math Coprocessor« beschleunigt das Rechnen nochmals um einen Faktor in der Größenordnung 20. Die grafischen Fähigkeiten des Amiga prädesti-

zum Beispiel Sculpt-Animate-4D erreicht (Test im AMIGA-Magazin 3/89, Seite 134), kann sich dabei durchaus mit kommerziell produzierten Filmen messen. Wem die Genauigkeit und die Farbauflösung nicht ausreicht (Bild 2), dem hilft der Amiga mit Sicherheit bei der

Vorplanung einer Computeranimation. Wenn hier der Einsatz von Profi-Maschinen vermieden werden kann, spart das viel Geld. Eine Sekunde Film kostet in diesem Bereich 4000 bis 5000 Mark.

. . . im Amiga

Die Prozessorkarte installiert man im Amiga 2000 in den »MMU«-Steckplatz. Per Software ist sie abschaltbar, so daß bei Programmen, die Probleme machen (weil sie zu schnell ablaufen), auf den 68000 zurückgeschaltet werden kann.

Die A 2620-Karte enthält einen MC 68020, einen MC 68881 und eine »Memory Managing Unit«. In Multiuser-Systemen — Rechenanlagen, in denen mehrere Personen auf einem Computer arbeiten — müssen die Speicherbereiche der einzelnen Benutzer streng voneinander getrennt werden, damit sich die Programme nicht gegenseitig beeinflussen. Dazu dient die MMU (Memory Managing Unit), die für das Multiuser-Betriebssystem Unix des Amiga 2500 UX unerlässlich ist.

Mit der A 2620 werden dem Amiga weitere Anwendungsgebiete erschlossen. Nachdem dieser Computer anfangs von Trickfilmen unterschätzt wurde, ist jetzt mit einem stärkeren Interesse zu rechnen. Der Amiga kann nun mit professionellen Grafikrechner konkurrieren. *Michael Göckel*

Technische Daten

Erweiterungskarte: A 2620
Prozessor: MC 68020 mit 14,3 MHz
Math. Coprocessor: MC 68881 oder MC 68082 mit 14,325 MHz (Standard: 9600/14,3 MHz)
Memory Managing Unit: MC 68851 PMMU
On-Board-Speicher: 2 MByte dynamisches RAM
Speicherbreite: 32 Bit
Maximaler Ausbau: 4 MByte
Einbindung: autokonfigurierend
Betriebssysteme: Amiga-DOS, Unix



Die erste Festplatte mit Fast-File Autoboot!

HI-SPEED PLATTEN

werden die 40Q und 80Q Hardcards genannt. Durch einen integrierten Cache-Speicher erreichen diese Platten Zugriffszeiten von 11 Millisekunden! Weitere Merkmale sind das patentierte Autopark System (Airlock) und die doppelt hohe Lebensdauer (MTBF 50.000 Std.) gegenüber herkömmlichen Platten.

SCSI BUS

überträgt die Daten per DMA mit max. 4 MBytes/sec. auf das Controllerboard.

SCSI CONTROLLER

Autokonfigurierend mit 0 Waitstates. ANSI X3T9.2 kompatibel.

AUTOBOOT AMIGA & PC/AT

direkt von der Fast-File Partition bietet bisher nur der GVP SCSI Controller. Das Einrichten einer langsamen Boot-Partition entfällt, auch die PC oder AT-Karte kann jetzt direkt von der Impact Hardcard gebootet werden.

EXTERNER SCSI-BUS

für den Anschluß von bis zu 7 weiteren SCSI-Einheiten (z.B. Optische Platte).

100 MEGABYTE

bietet GVP auf einer Hardcard durch Verwendung modernster Platten mit minimalen Abmessungen. IMPACT Hardcards sind in folgenden Größen lieferbar:

IMPACT™ A2000-HC/20
A2000-HC/30
A2000-HC/40Q
A2000-HC/45
A2000-HC/80Q
A2000-HC/100

Q = Quantum Drive

16 BIT DMA ZUGRIFF

vom Cache-Speicher zum Amiga Board gewährleistet optimale Geschwindigkeiten ohne andere Amiga-eigene DMA Operationen (Blitter, Sound, etc.) zu beeinflussen.

CACHE-SPEICHER

puffert die Daten auf dem Controller und sorgt damit für einen reibungslosen Datentransfer.



EINFACHE INSTALLATION!

Die SCSI Autoboot Hardcard IMPACT ist eine professionelle Festplattenlösung für den Amiga 2000. Durch die direkte Montage der Platte auf der Steckkarte wurde Raum gespart und die Laufwerkseinschübe bleiben frei. Deutsche Installation und Workbench 1.3 im Lieferumfang.

IMPACT SCSI Platten für Amiga 500

Lieferbar in den gleichen Kapazitäten wie die A2000 Hardcards. Eigenes Netzteil mit Lüfter und internem Steckplatz für Speichererweiterung 2 Megabyte Fast-Ram und Autoboot Karte.



SCSI Controller mit 2 MB Fast-Ram

Gleiche Daten wie Hardcard jedoch ohne Festplatte. Stattdessen ist die Karte mit 2 MByte autokonfigurierendem Fast-Ram bestückt. Der Controller ist mit oder ohne RAM-Chips lieferbar.



GVP Produkte erhalten Sie im Fachhandel oder beim Distributor Microtron (Schweiz) und DTM



MICROTRON
COMPUTERPRODUKTE
Postfach 69, Bahnhofstr. 2
Tel. 032 872429 Fax 032 872482
CH-2542 PIETERLEN

GVP

GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

Poststraße 25
6200 Wiesbaden-Bierstadt
(061 21) 56 00 84
fax (061 21) 56 36 43



Werbung und EDV GmbH

MULTITASKING · ANIMATION · TEXT



**Wo nur noch Leistung zählt, wird
Amiga 500. Von Commodore.**



Amiga 500: Der neue Standard. Erprobt durch mehr als 700.000 Anwender.

Amiga 500: Ein leistungsstarkes 16-Bit-Allround-Genie, das bis zu 9,5 MB Speicher souverän beherrscht.

Amiga 500: Mit echtem Multitasking!

„Fantastische“ Anwendungen durch Grafik- und Animation-Chips. Stereostark durch den Sound-Chip.

Mehr als 1.000 Programme und der Color-Drucker MPS 1500 C machen aus dem Amiga 500 einen professionellen Arbeitsplatz von hoher Effizienz.

Get it! im Versandhandel, in Kaufhäusern und Computershops. Buy Amiga 500 by Commodore: wie schon mehr als 700.000 Anwender.

Technische Daten zu den Abbildungen links:

Amiga 500

mit integriertem 3 1/4" Disketten-Laufwerk mit 880 KB Speicherkapazität

Color-Monitor 1084-S

14" Bildschirmdiagonale, Anschlüsse: Video/Composite, Chrominanz/Luminanz, RGBI/RGB-analog

Color-Drucker MPS 1500 C

9 Nadeln, 120 Zeichen/Sekunde

Technische Daten zur Peripherie:

Disk-Drive A 1010

3 1/4" Laufwerk
Speicherkapazität: 880 KB



Video Adapter/Modulator A 520

zum Anschluß an TV/Monitor



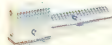
Speichererweiterung A 501

erweitert A 500 auf 1 MB,
batteriegepufferte Uhr



Original Commodore-Zubehör:

Optimal abgestimmt auf die Commodore-Produktlinie sind: die Commodore-Disketten und Commodore-Farbbänder.



Commodore auf der CeBIT:

Halle 1, Stand 5g8/5h1

die Luft dünn.



Commodore

MARKTFÜHRER BEI MIKROCOMPUTERN

Im Zeitalter des Textdesigners



Das DTP-System von Commodore

Jedes Unternehmen muß publizieren. Desktop Publishing mit dem Amiga — das ist moderne Technologie für die professionelle Gestaltung von Drucksachen.

Wer sich die Mühe macht und schreibt, will eine Wirkung beim Leser erzielen. Haben Sie schon mal die Papiermenge, die täglich Ihren Schreibtisch oder Briefkasten überflutet, mit kritischen Augen betrachtet? Sie werden staunen, wieviel «visuelle» Umweltverschmutzung in Form von überladenen Drucksachen dabei ist.

Sei es nun ein ansprechender Geschäftsbrief, eine Einladung, ein Referat, Prospekt oder Katalog — bei der optischen Gestaltung von «Drucksachen» müssen Texte und Grafiken an beliebiger Stelle in frei wählbarer Größe und Ausrichtung ohne Schwierigkeiten zu platzieren sein. Die preiswerte Lösung dieser Aufgabe ist keine neue Revolution, sondern die logische Weiterentwicklung der Textverarbeitung: Desktop Publishing, kurz DTP genannt. Wollen Sie Wirkung erzielen? Dann nutzen Sie Ihre Chance. Mit Desktop Publishing. Mit dem Amiga.

Was Desktop Publishing ist, läßt sich am besten an einem Beispiel aus der Praxis verdeutlichen: die Herstellung eines Geschäftsberichtes. Verschiedene Schritte sind dazu notwendig:

- Der Unternehmer bestimmt als Herausgeber in Zusammenarbeit mit der Presseabteilung die darzustellenden Fakten.
- Ein Werbefachmann macht sich Gedanken über die Gliederung des Textes. Dann setzt er sich an die Schreibmaschine und schreibt das Manuskript. Vielleicht besitzt er bereits eine Textverarbeitung und leitet das Geschriebene auf Diskette gespeichert weiter.
- Ein Illustrator wählt passende Fotos aus und zeichnet die notwendigen Grafiken.
- Ein Grafiker plant die Gestaltung, das Layout der Publi-

kation. Er bestimmt den Raum für Abbildungen und Texte. Für das Satzstudio wird das Layout mit Anweisungen versehen, die Zeichensätze und Größe von Titel und Text bestimmen. Dazu gehören auch Angaben über das Satzformat (Flattersatz, Blocksatz, Anzahl der Textspalten).

— Die so vorbereitete Rohform gelangt ins Satzstudio. Dort wird der Text erneut erfaßt oder von der mitgelieferten Diskette übernommen. Etliche Stunden oder gar Tage später schickt das Studio sogenannte Satzformen zurück. Das sind Seiten mit dem bereits spaltenweise formatierten Text und Raum für Korrekturen.

Von der Idee zur Vorlage

- Der Werbetexter streicht Fehler an, die ihm oder dem Setzer unterlaufen sind, die Korrekturen werden gesetzt.
- Der Layouter klebt Satz-
auszüge und Bilder auf eine Unterlage aus leichtem Karton.

Erst jetzt ist erkennbar, wo Kürzungen und Verlängerungen des Textes notwendig sind. Die nimmt der Texter vor.

— Das fertige Layout geht wieder zum Satzstudio und kommt korrigiert als Reinzeichnung zurück.

— Die Werbeabteilung gibt ihr O.K., die Druckvorlage wird hergestellt und die Druckerei produziert den Geschäftsbericht in der gewünschten Auflage.

Ein kostspieliger und langwieriger Vorgang. Selbst für Anwendungen, wo Publikationen mit weniger Aufwand und Personal hergestellt werden, bleiben die grundlegenden Tätigkeiten dieselben. Mit Desktop Publishing können alle Arbeiten im Unternehmen durchgeführt werden.

Der Texter entwickelt seine Gedanken und Ideen nicht mehr auf dem Papier, sondern mit Hilfe einer Textverarbeitung auf dem Amiga. Dadurch kann er Stichworte und Texte solange hin- und herschieben, erweitern oder kürzen, bis der



Ihr Fachgroßhandel

DER PARTNER BEI DEM PREIS UND LEISTUNG STIMMEN !



LAUFWERKE für AMIGA

LAUFWERKE für ATARI ST

NEU bei CEW – Epsondrucker direkt vom Hersteller

- ★ Rohlaufwerke
- ★ Controller
- ★ Drucker
- ★ Gehäuse
- ★ ADD - ON - CARDS
- ★ Kabel

CEW

Fachberatung
technische Beratung
Auftragsschnellservice
technischer Service

- ★ Computer
- ★ Monitore
- ★ Festplatten
- ★ Disketten
- ★ Diskettenboxen
- ★ Zubehör

Aufbau seinen Wünschen entspricht. Den Zeichentisch des Illustrators ersetzt der Amiga. Mit der Maus als Werkzeug des Zeichenprogramms »Professional Draw« oder Hilfsprogrammen zur Datenpräsentation fertigt er Diagramme und Grafiken an. Bereits vorhandenes Bildmaterial wird mit dem Scanner — farbige oder schwarzweiß — digitalisiert und zusammen mit anderen Bildern und dem Text auf Diskette gespeichert.

Der Layouter arbeitet in der Zwischenzeit am Amiga. Seine Kartonunterlage ist jetzt die Bildschirmansicht von Professional Page. Mit der Maus platziert er die Textspalten, schlägt Platz für Illustrationen und Titel frei. Der eingelesene Text fließt automatisch in die Spalten der mehrseitigen Broschüre. Größe und Format des Bildmaterials wird dem freigehaltenen Raum angepaßt. Der Layouter platziert farbige Balken und Rahmen als Stilelemente. Schon jetzt ist zu sehen, wo gekürzt oder verlängert werden muß. Der Text kann dies an seinem Arbeitsplatz in den von Professional Page dargestellten Seiten durchführen.

Ein weiteres Problem ist gelöst: Wird am Anfang der Seite etwas geändert, verschiebt sich das ganze Layout. Bei DTP dagegen fließt der Text einfach nach.

Nach der Korrektur wird die gesamte Publikation auf dem Laserdrucker ausgegeben. Alles, was vorher am Bildschirm zu sehen war, erscheint genauso im Druck. Der fertiggestellte

Geschäftsbericht wird als Datei auf Diskette an das Satzstudio übergeben. Innerhalb weniger Stunden liegen die Vorlagen für den Druck bereit. Bei weniger anspruchsvollen Publikationen kann der Ausdruck des Laserdruckers gleich als Vorlage für Fotokopien oder Kleinoffsetdruck verwendet werden. So kann der gesamte Produktionsprozeß im Unternehmen stattfinden.

Die Vorteile des Desktop Publishing:

- DTP spart Zeit. Alle notwendigen Arbeitsgänge bei der Herstellung einer Publikation werden auf einem oder mehreren Arbeitsplätzen konzentriert. Verzögerungen durch Zulieferer und zeitaufwendige Korrekturarbeiten fallen weg.

DTP spart Zeit und Geld

- Regelmäßige Nutzung zahlt sich aus. Je konsequenter DTP genutzt wird, desto günstiger die Kostensituation. Bei kleineren Betrieben amortisiert sich die Investition häufig schon bei großen Publikationen (Katalog, Werbeproschüre, Gebrauchsanleitungen, Fallstudien).

- Verbesserung des Erscheinungsbildes. Auch kleine Publikationen mit geringer Auflage sollten ein professionelles Erscheinungsbild haben. Mit traditionellen Herstellungsmethoden lohnt der finanzielle Aufwand dafür kaum. Mit Desktop Publishing wird die Qualität solcher Arbeiten wesentlich verbessert.

TECHNISCHE DATEN

Hardware

Amiga 2000 mit 68020 Karte, 3 MByte Speicher
NEC Laserdrucker LC 890
Sharp Farb-Scanner X 300
Multisync-Monitor (einschl. Flicker-Fixer)

Software

Professional Page 1.1
Professional Draw 1.0

- Unkomplizierter Einsatz. Um die technischen Möglichkeiten des DTP nutzen zu können, braucht man kein Computertextexperte zu sein. Eine kurze Einarbeitungszeit in das Programm und die wesentlichen Grundlagen des Druckerhandwerks genügen.

- Flexibilität und Aktualität. Jeder, der mit Publikationen zu tun hat, kennt das Problem: die benötigte Änderung in letzter Minute. Durch die Flexibilität des Desktop Publishing können Verbesserungen noch sehr spät aufgenommen werden. Das verschafft gleichzeitig einen Vorsprung bei der Aktualität.

Der Amiga 2000 mit einer 68020er-Karte und 3 MByte Speicher ist Kern eines von Commodore angebotenen DTP-Systems. Dazu gehört der Postscript-Laserdrucker LC 890 von NEC, der Farbscanner X 300 von Sharp (300 dpi Auflösung) und ein Multisync-Monitor. Die Hardware ermöglicht ein vollkommen flackerfreies Arbeiten auch in der hohen Bildschirmauflösung von 640 x 400 Punkten. Die Software dazu: das DTP-Programm Professional Page und das Zeichen-

programm Professional Draw von Gold Disk.

Professional Page besitzt neben den üblichen Funktionen der WYSIWYG-Textprogramme eine Trennautomatik, professionelle Zeichensätze bis zu einer Höhe von 127 Punkt (48 mm), automatisches Kerning und Bearbeitungs-funktionen für Grafiken aller Auflösungs- und Farbmodi des Amiga. Das Programm unterstützt Zeichensätze aus 18 Schriftfamilien. Grafiken können so im Dokument platziert werden, daß dort befindlicher Text automatisch um das Bild herum formatiert wird. Eine integrierte Farbseparation erlaubt die Ausgabe der notwendigen Vierfarbvorlagen für den Druck mehrfarbiger Dokumente.

Das vektororientierte Zeichenprogramm »Professional Draw« ermöglicht die Herstellung farbiger Illustrationen. Im Gegensatz zu den punktorientierten Programmen wie Deluxe Paint II erzeugen Vektorprogramme stufenlose Linienzüge — eine Voraussetzung für professionelles Desktop Publishing.

Papier wird noch lange der Informationsträger Nummer eins bleiben. Wenn Sie wollen, daß in der Flut von Papier, die heute den Leser überschwert, Ihr Schriftstück herausragt und in Erinnerung bleibt, nutzen Sie die Möglichkeiten, die uns moderne Technologie bietet. Wer heute mehr Wert auf die Gestaltung seiner Drucksachen legt, investiert letztlich in seine eigene Zukunft.

Peter Aurich

Kommen Sie zur
AMIGA '89
in Köln

Veranstaltet von der AmiEXPO-Organisation der USA
Voraussichtlicher Termin: 10. bis 12. November 1989
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem
AMIGA-Magazin.



SDN 3,5"..... 239,-

NEC 1037 A mit Busdurchführung

SDT 5,25"..... 279,-

TEAC FD 55 GFR mit Busdurchführung

Alle Laufwerke sind komplett anschlussfertig, mit amigafarbenem Metallgehäuse, abschaltbar, erkennen Diskettenwechsel. 5,25"-TEAC-Laufwerke besitzen eine 40/80 Trackschaltung. NEC-Laufwerke werden alle mit heller Frontblende ausgeliefert. Aufpreis für TEAC-Laufwerke mit heller Frontblende: 15,- DM.

Laufwerke mit Trackdisplay und Busdurchführung

SDN 3,5" digi..... 289,-

NEC 1037 A

SDT 5,25" digi..... 339,-

TEAC FD 55 GFR

Festplatten für AMIGA 500/1000

fertig formatiert und installiert, komplett im form-schönen Gehäuse inkl. integriertem Netzteil, Controller und ALF-Software. Wir verwenden ausschließ-lich SEAGATE und NEC Qualitätsfestplatten!

30 MB SEAGATE 949,-

60 MB SEAGATE 1399,-

80 MB NEC 1699,-

Fordern Sie kostenlos unsere ausführliche Preisliste an!

Stalter Computerbedarf

Gartenstraße 17 • 6670 St. Ingbert ☎ 06894/2012

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

- ① Haushaltsbuch bis zu 25 Konten, flexibel, leicht bedienbar mit umfangreicher deutschsprachiger Dokumentation
- ② ASOC-RAM-Disk erweiterte RAM-Disk mit deutscher Anleitung
- ③ Mountain-CAD professionelles CAD-Programm, deutsche Anleitung
- ④ Spiele I, II, III 10 erstklassige PD-Spiele aus allen Bereichen wie Action, Geschicklichkeit, Strategie
- ⑤ Anti-Virus 8 Programme gegen alle Viren
- ⑥ M.S.-Text hochwertige deutsche Textverarbeitung
- ⑦ Utility-Disk 25 nützliche Utilities aus allen Bereichen
- ⑧ Sonix-Paket Original-Sonix Player = 4 weitere Disketten mit phantastischer Sonix-Musik. **Top-Hit!**
- ⑨ Business 3 Disketten: Tabellenkalkulation, relationaler Datenbank, sehr gute Textverarbeitung
- ⑩ Paranoid sensationelles Breakout-Spiel
- ⑪ Buchhaltung erstes deutsches PD-Buchhaltungsprogramm
- ⑫ Perfect English deutscher Englisch-Vokabellern
- ⑬ AMIGA-Point sehr gutes deutsch. Mailprogramm
- ⑭ Videodatel bringt Ordnung in Ihre Videokass. **deutsch**
- ⑮ Fußballmanager bei diesem Spiel können Sie Ihre Fähigkeiten als Manager eines Fußballclubs testen. **deutsch**

- ⑯ Platten/Cassetten-CD-Liste, **deutsch**
- ⑰ Geronian komfortables deutsches Programm, mit dem Sie Ihr Diskettensystem einfach verwalten können

- ⑱ Spiel-Tips & Tricks-Lexikon zu ca. 100 populären Spielen erhalten Sie zahlreiche Tips, **deutsch**

- ⑲ Kampf um Erador, V 2.0 taktisches Strategiespiel für 2 Personen mit sehr guter Grafik und Sound. **deutsch**

- ⑳ Funky freizeitliche Programm zur F-Tastatbedienungsparmanendes Geschicklichkeitsspiel

- ⑳ Flak die Amiga-Umsetzung des bekannten Breitenspiels, **deutsch**
- ㉑ Ray-Tracking-Construction-Set, V 2.0 phantastisches Programm zur Beschreibung von Licht und Schatten - siehe Text
- ㉒ Wizard of Sound Amiga 1/88 - komplett auf 3 Disketten mit deutscher Anleitung
- ㉓ ein phantastisches Musikprogramm zur Erstellung eigener Lieder, mit deutscher Anleitung
- ㉔ Breaker ein sehr gutes deutsches Bößenspiel
- ㉕ Quickmisi erstellen Sie sich Ihre eigene Wordbank in Deutsch

Für unsere Schatztruhe benötigen wir Markendaktilen:

Preise: Paket Nr. 3 DM 50,-
Pakete Nr. 4, 10, 27 je DM 30,-
alle sonstigen Nummern je DM 10,-
Hard-Verpackung: DM 3,- V-Scheck
DM 6,- bei Nachnahme

Wir können alle bekannten PD-Serien wie Foft, Panorama, Flug, Amicus, Azura, Taifun, Chess, Conception, RPD, Kickstart, Se-dashores, Speed, TBAG, TTP, Franz, viele Programme deutschsprachig

Taifun ★ Taifun

= PD-Serie der Extraklasse.

Sonderpreise: 1.45 DM 200,-
inkl. Porto/Vs. 45-50 DM 200,-
geg. Vorausz. 1.60 DM 350,-
V-Scheck 81-90 DM 65,-

5,-DM

Kosten unsere aktuellen 2 Kataloge! Mit dem besten Preisvergleich: unsere gesamten PD-Angebote von weit über 1000 Disketten! Ab DM 4,50. Gegen Vorrechnungsgescheck oder in Briefmarken anfordern.

Stefan Ossowski - Ihr PD-Spezialist -
Veronikastraße 33, 4300 Essen 1, Tel. 0201/788778

Über den Wolken: Amiga 2500 UX

Der Amiga 2500 UX bildet das Flaggschiff der Amiga-Familie. Hohe Leistung und Sicherheit für den professionellen Einsatz ist gewährleistet.

Der Amiga 2500 UX: ein Aufbruch zu neuen Kontinenten mit Überschallgeschwindigkeit. Ein Triebwerk mit Nachbrenner (Prozessor MC68020 mit Mathematik-Coprozessor 68881) sorgt für den nötigen Schub. Den aerodynamischen Flugzeugrumpf bildet das Betriebssystem Unix. Fliegen Sie doch ein Stück mit.

Was ist Unix eigentlich? Unix ist ein Betriebssystem. Es sorgt dafür, daß Sie überhaupt mit dem Computer arbeiten können. Unix wurde 1969 entwickelt. Im Laufe der folgenden Jahre entstanden verbesserte Versionen. Dadurch ist Unix ein stabiles und ausge-reiftes System. Für den Amiga wurde System V, Version 3.1



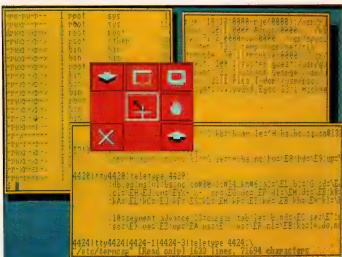
Bild 1. Der Amiga 2500 UX

weitere Fähigkeit hinzu: Multi-user-Betrieb. Das bedeutet, daß mehrere Benutzer »gleichzeitig« auf einem Computer arbeiten können.

Die Anwendungen für Unix sind weitgestreut. Am Anfang diente es hauptsächlich für wissenschaftliche Anwendungen. Inzwischen findet man Unix-Systeme sowohl im Einsatz für Forschungsprojekte, also auch im Büro.

Die Bedieneroberfläche auf dem Amiga arbeitet mit Fenstern (Windows). In diesen kann Text oder zweifarbige Grafik dargestellt werden. Aber es ist auch möglich, Programmen zu schreiben, die die Grafik des Amiga ausschöpfen. Das ist eine Tatsache, die den Amiga 2500 UX von anderen Unix-Systemen unterscheidet.

Der Amiga 2500 UX ist eine Investition in die Zukunft. Das Erreichen von neuen Kontinenten mit dem Amiga ist leichter als je zuvor. René Beauloup



angepaßt, daß die letzte offizielle Version von AT&T (Entwickler von Unix) ist. Unix läuft schon auf vielen Computern vom PC/AT bis zum Supercomputer Cray. Daher gibt es bereits eine große Zahl von Programmen, die meist einfach übertragen werden können. Immerhin sind in Deutschland rund 50.000 Unix-Systeme installiert. Wer schon auf dem Amiga arbeitet, will sicher dessen Multitasking-Fähigkeiten (siehe Seite 8) nicht mehr missen. Doch mit Unix kommt eine

Bild 2. Mehrere Fenster mit verschiedenen Programmen laufen »gleichzeitig«

TECHNISCHE DATEN

Prozessor:	Motorola 68020
Mathematik-Coprozessor:	Motorola 68881
Speicherverwaltung:	Motorola MMU 68851
Taktfrequenz 68020:	14,3 MHz
Taktfrequenz 68881:	14,3 MHz (mit anderem Quarz 25 MHz)
RAM-Speicher:	2 MByte, 32 Bit (erweiterbar auf 8 MByte)
Massenspeicher:	80-MByte-Festplatte, 25 ms Zugriffszeit, 150 MByte Tapestreamer
Betriebssystem:	Unix System V, Version 3.1, AmigaDOS

THEMA NR. 1



DAS WARTEN HAT SICH GELOHNT.

Denn mit der Präsentation des Amiga 2000 setzt Commodore **neue Maßstäbe** in der **Computerwelt**. Wegweisend für alle PC's ist die **extreme Bedienerfreundlichkeit**. Sie bedeutet sofortige Einsatzbereitschaft z. B. bei der **Textverarbeitung**, bei **Datenbanksystemen** oder im **Desktop Publishing** in **Kombination mit Grafik**. Die einzigartige **Verbindung** zwischen den führenden Prozessorwelten **Intel** und **Motorola** garantiert Zugriff auf die jeweils beste Software.

Durch die **offene Systemarchitektur** mit 7 freien Steckplätzen wird der Amiga 2000 wahlweise zu einem **XT**, **AT** oder vernetzt einsatzfähig als **MS-DOS** bzw. **Unix Workstation**. Übertragende **Grafik**, **CAD-Anwendungen**, **Animation**, **Window-technik** und **Multitasking** – andere sprechen noch davon, der Amiga 2000 hat's bereits. Jetzt können Sie sich beruhigt entscheiden.

Commodore Amiga 2000 – der modernste Personal Computer vom Marktführer bei Mikrocomputern.



Commodore

Der Sonne entgegen

Transputer sind Realität,
die Transputer-
karte für den Amiga 2000 ist
Realität — geradezu
utopisch klingt dagegen, welche Rechen-
leistungen sich mit einem Transpu-
tersystem in Zukunft
erreichen lassen.



Helios kommt aus dem Griechischen und heißt »die Sonne«. Helios ist auch der Name des Betriebssystems für die Transputerkarte von Commodore. Transputer sind Mikroprozessoren. Drei Typen werden von Immos hergestellt: der 16-Bit-Prozessor T 212 und die 32-Bit-Prozessoren T414 und T800. Transputer besitzen im Gegensatz zu anderen Mikroprozessoren wie ein 6502 im C 64 oder der 68000 im Amiga herausragende Eigenschaften:

Erste Stufe: Transputer sind schnell. Ein T414 mit 20 MHz interner Taktfrequenz erreicht eine Leistung von etwa 10 MIPS (Millionen Instruktionen pro Sekunde).

Zweite Stufe: Ein T800 kann zusätzlich Berechnungen mit Fließkommazahlen durchführen — mit einer Geschwindigkeit von rund 1,5 Millionen Rechenoperationen in der Sekunde.

Dritte Stufe: Mehrere Transputer sind in der Lage, eine Aufgabe untereinander aufzuteilen, sie arbeiten parallel an der Lösung eines Programms. Läuft ein Programm mit einem Transputer, ist es mit zwei Transputern doppelt so schnell; weitere Transputer erhöhen die Rechengeschwindigkeit entsprechend.

Um die Parallelverarbeitung auf Transputern zu verstehen, werfen wir einen Blick in die »Vergangenheit«:

Eine der fantastischen Eigenschaften des Amiga ist die Fähigkeit zum Multitasking: Mehrere Aufgaben (Tasks) laufen — scheinbar — gleichzeitig. Wie ist das mit einem Prozessor möglich? Ganz einfach: Über eine interne Uhr wird zwischen unterschiedlichen Programmen hin- und hergeschaltet. Ein Task läuft für den Bruchteil einer Sekunde, dann werden alle Register des Prozessors im Speicher gerettet und auf einen anderen Task umgeschaltet. Das klingt nach viel Arbeit — ist es auch — für

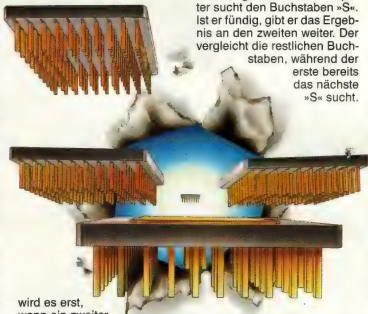
den Prozessor. Er ist ständig beschäftigt.

Ein einzelner Transputer ist bereits durch seine Hardware multitaskingfähig. Er ist so gebaut, daß die Umschaltung zwischen zwei Aufgaben durch die Elektronik übernommen wird. Das geht schneller. Doch ist auch das nur »Pseudo-Parallelverarbeitung«. Parallel

ein beliebig großes Netz verteilt sein. Ein Beispiel: eine Suchfunktion in einer großen Datenbank in einer Bibliothek. Gesucht wird das Wort »Sonne« in allen Büchern, die im Jahr 1987 veröffentlicht wurden:

— Eine Gruppe von Transputern durchsucht alle Texte des Monats Januar, eine andere übernimmt den Februar und so weiter.

— In jeder Gruppe wird systematisch gesucht: Ein Transputer sucht den Buchstaben »S«. Ist er fündig, gibt er das Ergebnis an den zweiten weiter. Der vergleicht die restlichen Buchstaben, während der erste bereits das nächste »S« sucht.



wird es erst, wenn ein zweiter Transputer zum System hinzukommt. Er übernimmt einen Teil der Arbeit. Der Austausch von Informationen zwischen Transputern erfolgt über direkte Datenleitungen, die Links. Mit bis zu 20 MBits/s jagen die Informationen in beiden Richtungen durch diese Direktverbindung. Vier Links kann jeder Transputer betreiben. In einem Netz kann jeder Transputer mit vier weiteren direkt verbunden sein. Ein Prozeß kann nun über

Ein weiteres Beispiel, das bereits von Immos realisiert wurde — ein Flugsimulator für mehrere Flugzeuge:

— ein T800 übernimmt die Verschlebung von 2D-Objekten; — zwei T800 berechnen komplexe 3D-Transformationen; — ein T414 kontrolliert die Steuerknüppel; — die Kommunikation mit anderen Flugzeugen regelt ein weiterer T414; — zwei T414 führen Berechnungen für verdeckte Linien der Objekte durch; — vier T414 sind für die Übersetzung von Weltkoordinaten in Bildkoordinaten nötig.

Die Verteilung übernimmt ein Betriebssystem. Es ermög-

licht, daß man Programme auf Transputern auch unabhängig von der Geometrie des Netzes schreiben kann. Helios ist ein solches Betriebssystem.

Commodore entschied sich für Helios in Verbindung mit dem Transputerboard für den Amiga 2000. Auf dieser Platine befinden sich als wichtigste Bestandteile ein Transputer T800, 4 MByte 32-Bit-RAM und ein Link-Adapter. Letzterer stellt die Verbindung zwischen dem Amiga-DOS und Helios dar. Über Anschlüsse können weitere Transputerplatinen zugeschaltet werden. An Software stehen C-Compiler, Assembler und Occam zur Verfügung. Occam ist eine Sprache, die speziell für die Programmierung von Transputern entwickelt wurde.

Mit diesem System ausgerüstet, kann man bereits loslegen und auf dem Transputer-Amiga Software entwickeln. Einsatzgebiete der schnellen Prozesortechnik sind Aufgaben, die hohe Rechenleistung erfordern: Simulationen in Chemie, Biologie, Physik und der Luftfahrtindustrie (Flugsimulatoren) oder der Astronomie. Noch steckt die Transputerära auf dem Amiga im Entwicklungsstadium. Doch die Hardware steht, um uns in die Zukunft zu tragen, — erste Testflüge sind erfolgreich abgeschlossen. Ulrich Brieden

Technische Daten der Transputer

T 414

- 32-Bit-Prozessor;
- sechse Register;
- Workspaceregister;
- Programmzähler;
- Operandenregister;
- drei Rechenregister;
- 2 KByte interner Speicher (T 800 4 KByte);
- adressierbarer externer Speicher maximal 4 GByte;
- Taktfrequenz:
- externe Versorgung 5 MHz;
- intern 15, 17, 20 oder 25 MHz;
- weitere Besonderheiten:
- interner Prozeß-Umschalter;
- T 800 zusätzlich Fließkomma-Arithmetik mit 1,5 MFLOPS (Millionen Floating-Point-Operationen pro Sekunde).



Nikolaistr. 2
West Germany
8000 München 40

PRINT & TECHNIK

Tel. 0049-89-368197
Telex: 523203 team d
Telefax: 0049-89-399770

Schweiz: Microtron 0041-32-872429

NL 010-4507696

VISA/Eurocard Accepted

89' Wir stellen Ihnen unsere NEUEN'er AMIGA PRODUKTE vor



VIDEOTEXT-DECODER

VIDEO-TEXT EMPFANGS-SPEICHER-MODUL

Endlich kann man das VIDEOSIGNAL eines Recorders, ScanTV oder Tuners dazu verwenden, den freien Service des Teletextes im IFF- oder ASCII-Format abzulegen.

Empfängt alle Programme und Sie sind über alle Teletextangebote in Europa informiert. Super Grafik-Darstellung.

DM 298,-



UNIVERSAL SCANNER

AMIGA FLACHBETT A4-SCANNER Print-Technik Universal

Der Scanner kann als BILDERFASSUNGS-GERÄT/Kopierer und Thermodrucker eingesetzt werden. Die Scandichte beträgt 200 Punkte/Zoll, die Scanzzeit 10 Sekunden. Die Ablage des GANZEN Bildes erfolgt im IFF, die Auflösungen 320 x 200/640 x 400/320 x 256/640 x 512 werden unterstützt. Ausschnittvergrößerungen sind möglich. Komplett mit Software Binär- + 16-Grau-Darstellung.

Demo DM 10,-.

DM 1498,-



COLOR-SCANNER

COLOR-SCANNER

Der erste Color-Scanner (Sharp-Basis) ASDG-Karte gibt die Möglichkeit, Bilder direkt farbig einzulesen und im IFF abzulegen. Bestellen Sie unsere DEMO

DM 8998,-

DIGIVIEW GOLD

Der bekannte NewTek-Digitizer jetzt für Amiga 500/2000 einsetzbar mit verbesserter Soft- und Hardware

DM 398,-

FARB-CCD-KAMERA

FARB-CCD-KAMERA

Ideale Reprokamera für den Digi View und in Verbindung mit einem Frame Freezer ideal zur Echtzeit-Digitalisierung. Super Macro möglich.

DM 1298,-

EUROTIZER 9200

EUROTIZER 9200

Ein einfach einzusetzender Amiga-Digitizer, der durch seinen eingebauten RGB-Splitter erlaubt, Farbkameras (natürlich auch S/W-Kameras) zur Digitalisierung einzusetzen. Unterstützt alle Amiga-Programme.

DM 498,-

RGB-TRENNER

Legen Sie die Filter weg. **DM 298,-**

Mit diesem Zusatz können Sie die Bilder von Ihrer FARBKAMERA digitalisieren + farbig auf dem Schirm darstellen. Ein ideales Gerät für jeden Digitizer. Anschlußfertig zwischen VIDEOQUELLE und Digitizer einzusetzen.

WIR FÜHREN PC-SCANNER + PC-DIGITIZER in s/w + Farbe



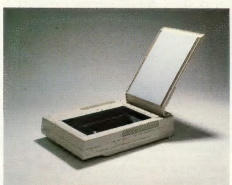
UNIVERSAL-SCANNER

Scanner,
Drucker,
Kopierer,
200 dpi, 16 Grau

PROFESSIONELLER SCANNER

300/600 dpi
64 GRAU

1498,-



2998,-

PRODUCTION - IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTION

Austria: Print-Technik-Wien 0043-222-5973423

VISA/Eurocard Accepted

SOFTWARE AUS DEUTSCHLAND

Schalten Sie die Glotze aus ...
Legen Sie das Buch weg ...
Erleben Sie:

HOLIDAYMAKER

Die neue Art von Computer-Unterhaltung
EIN PM-ARTVENTURE



ORIGINAL AMIGA SCREEN



**SPANNEND WIE EIN
AUFREGER FILM
AUFREGER WIE EIN
SPANNENDES BUCH**

Story und Grafik dieses deutschen Adventures von PM ENTERTAINMENT setzen neue Maßstäbe. Ein unterhaltsames Vergnügen für alle, die »shoot-them-up games« satt haben.

2 Disketten inkl. deutscher Anleitung DM 89,-
Empfohlen ab 16 Jahren.



**Sprite-Editor der
Luxusklasse**
Sprites bis zu 16
Bewegungsphasen
unterstützt Assembler-,
C-, Basic- und IFF-
Format
sehr hohe Verarbeitungs-
geschwindigkeit
durch Assembler-
programmierung

Preis DM 109,-



**Werden Sie zum
Manager Ihres
Fußballvereins.
Verhelfen Sie Ihrem
Verein zu Siegen und
Geld.
Sehr gute Wirtschafts-
Simulation, hoher
Spielespaß,
bis zu 4 Spieler**

Preis DM 69,-

Weitere AMIGA-SOFTWARE in Vorbereitung!

Alle Programme laufen auf
allen AMIGA-Modellen!
Gegen 1,90 DM in
Briefmarken erhalten Sie
ausführliche Produkt-Infos.
Versand gegen Vorkasse
oder per Nachnahme
zusätzlich 5,- DM für Porto
und Verpackung.

Distributoren:

Deutschland Österreich
CASABLANCA INTERCOMP
GmbH A. Mayer
Nehringkamp 9 Heidendankstr. 24
D-4630 Bochum 5 A-6900 Bregenz

Preise sind unverbindliche
Preisempfehlungen.



Lübecker Straße 10
2320 Plön/Holstein

Telefon:
04522/1379

W Amiga im Netz- werk

Wenn in
einer Versandfirma
eine Bestellung bearbeitet
wird, wandert sie durch verschiedene
Abteilungen. Der Transport
von Briefen beansprucht jedoch viel Zeit,
schneller geht's im Netzwerk.

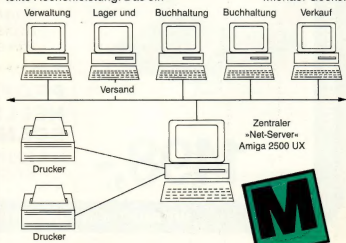
Nehmen wir zum Beispiel eine Sportartikel-Versandfirma. Der Zentralrechner dieses Unternehmens ist ein Amiga 2500 UX mit einer großen Festplatte. Dort sind Dateien gespeichert, auf die alle Abteilungen zugreifen müssen. Die restlichen Computer stehen in den verschiedenen Abteilungen.

Durch die Vernetzung ist gewährleistet, daß alle teilnehmenden Computer auf die aktuellen Daten zugreifen. Eine Datei im Zentralrechner, der auch als »Net-Server« bezeichnet wird, enthält den Bestand des Lagers. Rückfragen »Wieviel haben wir denn noch?« entfallen. Der Vorteil einer Netzwerklösung gegenüber einem Modell, das einen großen Zentralrechner und Terminals in den einzelnen Abteilungen verwendet, ist die verteilte Rechenleistung. Das ein-

zelne Programm läuft ungestört und ungebremst auf dem Amiga der Fachabteilung. Nur die Daten, die dieses Programm verwendet, sind im Net-Server gespeichert, damit sie für alle Abteilungen den gleichen, aktuellen Stand haben. Ein Netzwerk aus Amigas ist im Vergleich zu einem PC-

Netzwerk preiswerter, die Leistungsfähigkeit ist jedoch vergleichbar. Der große Vorteil bei der Lösung mit dem Amiga ist neben seiner Grafikfähigkeit, die den Amiga für Bildatzenbanken prädestiniert, seine einfache und intuitive Bedienungsfläche. Alle Dateien werden durch Symbole repräsentiert, unabhängig davon, auf welchem Rechner sich die Datei physikalisch befindet. Das macht die Einarbeitung in das Amiga-Netzwerk zum Kinderspiel.

Michael Göckel





vortex System 2000 für AMIGA 500/1000

- Ja, mein lieber Freund, AMIGA, die neue vortex Festplatte SYSTEM 2000 für AMIGA 500/1000 wird Dir Beine machen:
- Kapazitätsmäßig habe ich jetzt ganz locker 20, 30, 40 oder 60 MB zur Verfügung.
- Und die mittlere Zugriffszeit, Junge, Junge: Ganze 30 ms bei der 60 MB-Version.
- Der absolute Überhammer: Modernste Chip-Technologie (vortex DMA-Gate-Array) ermöglicht eine Übertragungsrate von 1 MB pro Sekunde!!!! Whowwww!
- Was sonst noch alles drinsteckt in der vortex-Festplatte System 2000 für AMIGA 500/1000, sage ich Dir, wenn Du noch heute den Info-scheck abschickst.

Hey, Partner - ich freu' mich auf Dich.

**Serienmäßig
Autobootfähig ab
KICKSTART 1.2**

vortex
COMPUTERSYSTEME

**HANNOVER MESSE
CeBIT '89
8. - 15. MÄRZ 1989
Halle 7 - Stand D / 01**

...UND
PLÖTZLICH
AMIGA
GIBT'S
FÜR DICH
EINE
AMIGANTISCHE
FEST-
PLATTE



I.N.F.O.-S.C.H.E.C.K

Senden Sie mir sofort und kostenlos weitere Informationen über die Festplatte System 2000 für AMIGA 500/1000 sowie eine Händler-Liste.

Name _____
PLZ _____ Ort _____
Straße _____

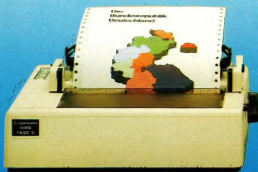
vortex Computersysteme GmbH
Falterstraße 51-53 · 7101 Flein · Telefon (071 31) 50 88-0
Computersysteme vortex AG
Bundesplatz 3 · CH-6300 Zug · Telefon (042) 21 84 42

... UND PLÖTZLICH LEISTET IHR COMPUTER MEHR

EINSTECKEN UND VOLL LOSLEGEN AMIGA 500 ORIGINALZUBEHÖR



Farbmonitor A 1084
Das Schärffste für Ihren Amiga.
2.000 Zeichen. 14" Bildschirm. Entspiegelt.



Farbdrucker MPS 1500 C
Da geht's bunt zu. Auf Wunsch auch schwarz.
120 Zeichen/Sek. Normal- und Schönschrift.



A 520 Video-Adapter
Für alle, die TV oder Videomonitor
an den A 500 anschließen wollen.



**Speichererweiterung
A 501.** Heavy tuning mit
clockset! Erweitert RAM
um 512 KB auf 1 MB.



A 1010 Disk Drive
Damit geht's rund. Mit 3,5".
Speicherkapazität 800 KB.



Amiga 500
Klasse Software – Riesenauswahl!
Von wem und wie?
Steht alles im Amiga Katalog. Sofort beim Händler besorgen!

Wenn Sie ohne Fehlstarts sofort loslegen wollen,
verwenden Sie nur Original-Peripherie von Commodore.
Damit läuft Ihr Amiga 500 zur Höchstform auf.
Einstecken – und schon geht die Post ab. Denn da paßt
jedes Teil zum anderen.
Commodore – Marktführer bei Mikrocomputern.


Commodore